



**YAYASAN ADI UPAYA
UNIVERSITAS DIRGANTARA MARSEKAL SURYADARMA
(UNSURYA)**

Jl. Protokol Halim Perdanakusuma - Komplek Bandara Halim PK - Jakarta 13610
Telp : (021) 8093475 - 8009249 Faks : (021) 8009246
e-mail : sekretariat@unsurya.ac.id



**PEDOMAN PENGEMBANGAN KURIKULUM PENDIDIKAN
UNIVERSITAS DIRGANTARA MARSEKAL SURYADARMA**



Pengesahan :

Keputusan Rektor Unsurya

Nomor : Kep / Unsurya / 160 / VIII / 2024

Tanggal : 14 Agustus 2024



**YAYASAN ADI UPAYA
UNIVERSITAS DIRGANTARA MARSEKAL SURYADARMA
(UNSURYA)**

Jl. Protokol Halim Perdanakusuma – Komplek Bandara Halim PK – Jakarta 13610
Telp : (021) 8093475 – 8009249 Faks : (021) 8009246
e-mail : sekretariat@unsurya.ac.id



**PEDOMAN PENGEMBANGAN KURIKULUM PENDIDIKAN
UNIVERSITAS DIRGANTARA MARSEKAL SURYADARMA**



Pengesahan :

Keputusan Rektor UnsurYa

Nomor : Kep / UnsurYa / 160 / VIII / 2024

Tanggal : 14 Agustus 2024



YAYASAN ADI UPAYA
UNIVERSITAS DIRGANTARA MARSEKAL SURYADARMA
(UNSURYA)

Jl. Protokol Halim Perdanakusuma - Komplek Bandara Halim PK - Jakarta 13610
Telp. : (021) 8093475 - 8009246 - 8009249 Faks. : (021) 8009246
e-mail : sekretariat@unsurya.ac.id



KEPUTUSAN REKTOR UNSURYA
Nomor : Kep / Unsurya / 160 / VIII /2024

tentang

PEDOMAN PENGEMBANGAN KURIKULUM PENDIDIKAN
UNIVERSITAS DIRGANTARA MARSEKAL SURYADARMA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

REKTOR UNIVERSITAS DIRGANTARA MARSEKAL SURYADARMA

- Menimbang : 1. Bahwa Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma sebagai institusi pendidikan tinggi mengemban tugas untuk menghasilkan sumber daya manusia yang cerdas, berbudaya, berakhlak, serta kreatif dan inovatif;
2. Bahwa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran diperlukan pedoman pengembangan kurikulum pendidikan tinggi Unsurya.
3. Bahwa sehubungan dengan poin 1 dan 2 di atas perlu diterbitkan Keputusan Rektor Unsurya tentang Pedoman Pengembangan Kurikulum Pendidikan Unsurya.
- Mengingat : 1. Undang – undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang - Undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen.
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012, tanggal 10 Agustus 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 tanggal 26 Mei 2009 Tentang Dosen.
5. Peraturan Menteri Pendidikan Kebudayaan dan Pendidikan Tinggi Nomor 53 Tahun 2023, tanggal 16 Agustus 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.

6. Peraturan Ketua Umum Pengurus YASAU Nomor 02/VII/2023, Tanggal 11 Juli 2023, Tentang Statuta Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma

7. Keputusan Ketua Umum Pengurus Yayasan Adi Upaya Nomor : Kep / 47 / IX / 2022 tanggal 7 September 2022 tentang Pemberhentian dari dan Pengangkatan dalam Jabatan Pelaksana Kegiatan Yayasan Adi Upaya.

Memperhatikan : 1. Visi Misi Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma
2. Mutu Pendidikan Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma

MEMUTUSKAN

Menetapkan : 1. Pedoman Pengembangan Kurikulum Pendidikan Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, sebagaimana tercantum dalam lampiran keputusan ini.

2. Pedoman Pengembangan Kurikulum Pendidikan sebagaimana dimaksud dalam Diktum Kesatu diberlakukan dan dipatuhi untuk seluruh Dosen di Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma.

3. Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan apabila di kemudian hari terdapat kesalahan/kekeliruan akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

4. Salinan Keputusan ini disampaikan kepada :

- a. Ketua BPH
- b. Wakil Rektor I, II, III
- c. Direktur Pascasarjana
- d. Dekan FTDI, FIKD, FEB, FH dan FIKES
- e. Ka. SPI, Ka.LP3M, Ka.LP2M, Ka. LPKIK
- f. Karo AA, Karo Keuangan dan Aset, Karo SDM, Karo Kermawa, Karo Lab Terpadu, Karo Kerja Sama dan Alumni.
- g. Para Kaprodi

- h. Kapus Humas dan Admisi, Kapus Layanan Teknologi Informasi, Kapus Umum, Rumga dan Keamanan, Kapus Perpustakaan.

Ditetapkan di Jakarta

Pada tanggal 14 Agustus 2024



KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji Syukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat-Nya akhirnya penyusunan Pedoman Pengembangan Kurikulum Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma (Unsurya) dapat diselesaikan. Pedoman ini dimaksudkan sebagai panduan dan pedoman dalam mengembangkan kurikulum di Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma agar kurikulum yang tersusun sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan kebutuhan stakeholder serta industri.

Kurikulum pada hakikatnya merupakan alat untuk mencapai tujuan pembelajaran agar peserta didik memiliki kompetensi sebagaimana yang diharapkan. Perubahan dan pengembangan kurikulum merupakan konsekuensi dari komitmen Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma terhadap penjaminan mutu lulusan agar capaian pembelajaran sesuai dengan kualifikasi dunia kerja. Pedoman ini disusun bukan sekadar sebagai sebuah dokumen, melainkan sebagai acuan bagi semua program studi dari semua jenjang di lingkungan Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma dalam melaksanakan evaluasi dan pengembangan kurikulum agar kurikulum yang disusun oleh masing-masing program studi sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan menjadi terarah serta dapat dipertanggungjawabkan, terutama dalam konteks penjaminan mutu lulusan.

Kami menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam pedoman ini. Namun demikian, kekurangan tersebut bukan menjadi penghalang bagi komitmen kita untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas. Semoga Allah meridhai usaha kita untuk menjadikan Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma sebagai salah satu perguruan tinggi yang diperhitungkan secara internasional. Aamiin.

Jakarta, 19 Agustus 2024



Ka LP3M

Dr. Khaerudin, M.M

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR SINGKATAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Landasan Penyusunan Kurikulum	2
C. Kaitan Kurikulum dengan Standar Nasional Pendidikan Tinggi	6
D. Kurikulum Pendidikan Tinggi dengan Pendekatan <i>Outcome Based Education</i> (OBE)	9
E. Pengembangan Kurikulum Pendidikan Unsurya dalam Konteks Revolusi Industri 4.0 dan <i>Society 5.0</i>	11
F. Pengembangan Kurikulum Pendidikan Unsurya dalam Konteks Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka	15
BAB II PENGEMBANGAN KURIKULUM UNSURYA	16
A. Prinsip Pengembangan Kurikulum	16
B. Ketentuan Kurikulum Unsurya	18
BAB III PEDOMAN PENYUSUNAN KURIKULUM PENDIDIKAN UNSURYA	20
A. Tahapan Perancangan Dokumen Kurikulum	22
B. Tahapan Perancangan Pembelajaran	37
C. Penilaian Pembelajaran	54
BAB IV TAHAP EVALUASI PELAKSANAAN KURIKULUM BERKELANJUTAN	64
BAB V PENUTUP	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Landasan Hukum, Kebijakan Nasional dan Institusional Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi.....	5
Gambar 2.	Siklus Kurikulum Pendidikan Tinggi.....	6
Gambar 3.	Mengilustrasikan kaitan kedelapan rincian standar tersebut dengan pengembangan dan pelaksanaan kurikulum.....	7
Gambar 4.	Kurikulum dengan Pendekatan OBE.....	8
Gambar 5.	Perkembangan Revolusi Industri.....	11
Gambar 6.	Tantangan Literasi Era Revolusi Industri 4.0.....	12
Gambar 7.	Diagram Evolusi Peradaban Menuju Society 5.0.....	13
Gambar 8.	Tantangan Society 5.0 dalam 17 Sustainable Development Goals (SDGs).....	13
Gambar 9.	Keterampilan yang Dibutuhkan pada Abad 21.....	14
Gambar 10.	Pembelajaran Abad 21.....	15
Gambar 11.	Alur Pengembangan Kurikulum untuk Mendukung Implementasi Merdeka Belajar-Kampus Merdeka.....	21
Gambar 12.	Tahapan Penyusunan Dokumen Kurikulum.....	22
Gambar 13.	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi.....	25
Gambar 14.	Tahapan Pertama - Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan.....	26
Gambar 15.	Tahap ke-Dua Pembentukan Mata Kuliah.....	29
Gambar 16.	Tahap ke-Tiga Penyusunan Organisasi Mata Kuliah Struktur Kurikulum.....	35
Gambar 17.	Tahapan Perancangan Pembelajaran.....	38
Gambar 18.	Tahapan Menjabarkan CPL pada Mata Kuliah Secara Selaras (Constructive Alignment).....	40
Gambar 19.	Contoh Diagram Hasil Analisis Pembelajaran Mata Kuliah Metodologi Penelitian.....	46
Gambar 20.	Prinsip dan Karakteristik Pembelajaran Berpusat pada Mahasiswa.....	53
Gambar 21.	Mekanisme Penilaian.....	61
Gambar 22.	Siklus Penjaminan Mutu Outcome Based Education.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Mata Kuliah Universitas.....	19
Tabel 2.	Mata Kuliah Penciri Unsurnya	19
Tabel 3.	Mata Kuliah Wajib Khusus Magister dan Doktor.....	19
Tabel 4.	Sistem Penjaminan Mutu	21
Tabel 5.	Contoh Butir CPL dengan Komponennya.....	28
Tabel 6.	Tingkat Kedalaman dan Keluasan Materi Pembelajaran.....	30
Tabel 7.	Matriks Kaitan antara CPL dengan Bahan Kajian.....	31
Tabel 8.	Matriks untuk Evaluasi Mata Kuliah pada Kurikulum	32
Tabel 9.	Matriks Pembentukan Mata Kuliah Baru Berdasarkan Beberapa Butir CPL yang Dibebankan pada Mata Kuliah	33
Tabel 10.	Contoh Matriks Organisasi Mata Kuliah dalam Struktur Kurikulum.....	36
Tabel 11.	Contoh Peta Kurikulum Prodi Sarjana dengan Implementasi Program MBKM.....	37
Tabel 12.	CPL Prodi yang Dibebankan pada MK Metodologi Penelitian	40
Tabel 13.	Contoh Tabel Perumusan CPMK dan Sub-CPMK.....	41
Tabel 14.	CPMK yang Dirumuskan Berdasarkan CPL	42
Tabel 15.	Pertanyaan dan Tanggapan yang Sering Muncul terkait CPMK.....	43
Tabel 16.	Sub-CPMK yang Dirumuskan Berdasarkan CPMK	44
Tabel 17.	Pertanyaan dan Tanggapan yang Sering Muncul terkait Analisis Pembelajaran...	47
Tabel 18.	Bentuk Pembelajaran dan Estimasi Waktu.....	51
Tabel 19.	Prinsip Penilaian	54
Tabel 20.	Teknik dan Instrumen Penilaian	55
Tabel 21.	Contoh Bentuk Rubrik Holistik untuk Rancangan Proposal	57
Tabel 22.	Contoh Bentuk Rubrik Analitik untuk Penilaian Presentasi Makalah	57
Tabel 23.	Contoh Bentuk Rubrik Skala Persepsi untuk Penilaian Presentasi Lisan	58
Tabel 24.	Contoh Penilaian Portofolio	60

DAFTAR SINGKATAN

AR	Augmented Reality
BAN PT	Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi
BK	Bahan Kajian
BKP	Bentuk Kegiatan Pembelajaran
Bok	Body of Knowledge
CIPP	Contex, Input, Process, Product
CLO	Course Learning Outcomes
CP	Capaian Pembelajaran
CPL	Capaian Pembelajaran Lulusan
CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah
Daring	Dalam Jaringan
Dikti	Pendidikan Tinggi
DPA	Dosen Pembimbing Akademik
EAS	Evaluasi Akhir Semester
ETS	Evaluasi Tengah Semester
HOTS	High Order Thinking Skill
IoT	Internet Of Things
IPK	Indeks Prestasi Kumulatif
IPS	Indeks Prestasi Semester
IPTEKS	Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni
KK	Keterampilan Khusus
KKNI	Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
KM	Kegiatan Mandiri
KPT	Kurikulum Pendidikan Tinggi
KU	Keterampilan Umum
LLO	Lesson Learning Outcomes
LMS	Learning Management System
LO	Learning Outcome
MBKM	Merdeka Belajar Kampus Merdeka
MK	Mata Kuliah
MOOCs	Massive Open Online Course
NH	Nilai Harian
OBC	Outcome Based Curriculum
OBE	Outcome Based Education
OBEAEI	Outcome Based Assessment, Evaluation, and...
OBLT	Outcome Based Learning and Teaching
PB	Proses Belajar
PEO	Program Educational Objective
PPG	Pendidikan Profesi Guru
PSP	Program Sarjana Pendidikan

PT	Penugasan Terstruktur
RPS	Rencana Pembelajaran Semester
SCL	Student Centered Learning
SDM	Sumber Daya Manusia
SKL	Standar Kompetensi Lulusan
SKPI	Surat Keterangan Pendamping Ijazah
SN-DIKTI	Standar Nasional Pendidikan Tinggi
SO	Student Outcome
SPADA	Sistem Pembelajaran Daring
SPMI	Sistem Penjaminan Mutu Internal
SPME	Sistem Penjaminan Mutu Eksternal
TIK	Teknologi Informasi dan Komunikasi
UAS	Ujian Akhir Semester
UTS	Ujian Tengah Semester
VR	Virtual Reality

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kehidupan di abad XXI ditandai oleh dinamika perubahan yang sangat cepat dalam berbagai aspek kehidupan, mulai dari teknologi, ekonomi, sosial, hingga budaya. Transformasi ini membawa tantangan dan peluang baru yang tidak bisa dihindari oleh seluruh sektor, termasuk pendidikan tinggi. Dalam konteks ini, pengelolaan pendidikan tinggi harus mengalami perubahan mendasar untuk dapat menjawab tuntutan zaman dan mempersiapkan generasi muda yang kompeten serta adaptif terhadap perkembangan global.

Revolusi Industri 4.0, dengan kemajuan teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), *internet of things* (IoT), big data, dan teknologi blockchain, telah mengubah cara kita hidup dan bekerja. Di bidang pendidikan tinggi, teknologi ini bukan hanya alat bantu, tetapi juga menjadi inti dari transformasi pendidikan. Misalnya, pembelajaran daring (*e-learning*) dan kelas virtual telah menjadi norma baru, terutama setelah pandemi COVID-19. Hal ini memaksa institusi pendidikan tinggi untuk berinvestasi dalam infrastruktur teknologi dan mengembangkan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan industri 4.0. Pendidikan tinggi tidak lagi sekadar mentransfer pengetahuan, tetapi juga harus mampu membekali mahasiswa dengan keterampilan abad XXI, seperti berpikir kritis, kreativitas, kemampuan berkolaborasi, dan keterampilan komunikasi yang efektif. Selain itu, keterampilan digital menjadi esensial dalam dunia yang semakin terhubung secara global. Oleh karena itu, pengelolaan pendidikan tinggi perlu mengadopsi pendekatan pembelajaran yang interdisipliner dan berbasis proyek untuk mengembangkan keterampilan ini.

Pada kemajuan global memerlukan perubahan mendasar dalam pengelolaan pendidikan tinggi untuk memastikan bahwa institusi pendidikan tidak hanya bertahan, tetapi juga berkembang di tengah perubahan yang cepat. Transformasi ini mencakup adopsi teknologi canggih, pengembangan keterampilan abad XXI, mendukung mobilitas global, inovasi manajemen, dan peningkatan akses serta inklusivitas. Dengan demikian, pendidikan tinggi dapat menjadi motor penggerak utama dalam membentuk masa depan yang lebih baik dan berkelanjutan.

Mengembangkan kesadaran global dan keterampilan antar budaya dalam kurikulum penting untuk mempersiapkan mahasiswa menjadi warga dunia yang bertanggungjawab. Ini melibatkan pembelajaran tentang keragaman budaya, etika global, hakasasi manusia, dan diplomasi. Pendidikan untuk kewarganegaraan global membekali mahasiswa dengan kemampuan untuk berkolaborasi secara efektif di berbagai konteks budaya dan berkontribusi positif terhadap masyarakat global.

Komisi Internasional Pendidikan Abad ke 21 yang dibentuk oleh UNESCO melaporkan bahwa di era global ini pendidikan dilaksanakan dengan berstandar pada empat pilar pendidikan, yaitu *learning to know*, *learning to do*, *learning to be*, dan *learning to live together* (delors, 1996). Dalam *learning to know* peserta didik belajar pengetahuan yang penting sesuai dengan jenjang pendidikan yang diikuti. Dalam *learning to do* peserta didik mengembangkan keterampilannya dengan memadukan pengetahuan yang dikuasai dengan latihan (*law of practice*), sehingga terbentuk suatu keterampilan yang memungkinkan peserta didik memecahkan masalah dan tantangan kehidupan. Dalam *learning to be* peserta didik belajar menjadi individu yang utuh, memahami arti hidup dan tahu apa yang terbaik dan sebaiknya dilakukan, agar dapat hidup dengan baik. Dalam *learning to live together*, peserta didik dapat memahami arti hidup dengan orang lain, dengan jalan saling menghormati, saling menghargai, serta memahami tentang adanya saling ketergantungan (*interdependency*). Dengan demikian melalui keempat pilar pendidikan ini diharapkan peserta didik tumbuh menjadi individu yang utuh, yang menyadari segala hak dan kewajiban serta menguasai ilmu dan teknologi untuk bekal hidupnya.

Pendidikan tinggi yang lebih inklusif, adaptif, dan personal menekankan pada pendekatan pendidikan yang berpusat pada mahasiswa, dimana mahasiswa memiliki kebebasan lebih besar untuk merancang jalur pembelajaran mereka sendiri berdasarkan minat karir dan kebutuhan Skill. Ini memungkinkan pendidikan yang lebih fleksibel dan personal, dengan pilihan kursus yang luas, proyek independen, dan pengalaman belajar yang terintegrasi dengan industri. Pendekatan ini mendorong kreatifitas, inovasi, dan kewirausahaan di kalangan mahasiswa, mempersiapkan mereka untuk karir yang dinamis dan masa depan yang tidak pasti.

Pengembangan kurikulum program studi di perguruan tinggi dimasa mendatang diharapkan lebih inovatif, adaptif, fleksibel, dan kolaboratif, mengingat perubahan kebutuhan pasar kerja dan perkembangan profesi di masa depan yang sangat cepat. Hal ini menuntut perguruan tinggi untuk terus berinovasi dalam menyusun kurikulum yang dapat menyiapkan lulusannya untuk menghadapi tantangan di masa depan dengan bekal pengetahuan dan keterampilan yang relevan serta nilai-nilai moral yang kuat.

B. Landasan Penyusunan Kurikulum

Pengembangan kurikulum merupakan hak dan kewajiban dari perguruan tinggi, dalam penyusunannya harus berlandasan Undang-undang dan peraturan yang berlaku mulai dari UUD 1945, UU No 12 Tahun 2012. Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang dituangkan dalam Permendikbudristek No 53 Tahun 2023 serta ketentuan lain yang berlaku. Penyusunan kurikulum dilandasi dengan fondasi yang kuat, baik secara filosofis, sosiologis, psikologis, historis, maupun secara yuridis.

Landasan Filosofis, Memberikan pedoman secara filosofis pada tahap perancangan, pelaksanaan, dan peningkatan kualitas pendidikan (Ornstein & Hunkins, 2014, h. 46) bagaimana pengetahuan dikaji dan dipelajari agar mahasiswa memahami hakekat hidup dan memiliki kemampuan yang mampu meningkatkan kualitas hidupnya baik secara individu, maupun di masyarakat (Zais, 1976).

Landasan Sosiologis, memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum sebagai perangkat pendidikan yang terdiri dari tujuan, materi, kegiatan belajar dan lingkungan belajar yang positif bagi perolehan pengalaman pembelajaran yang relevan dengan perkembangan personel dan sosial pembelajar (Ornstein & Hunkins, 2014, h.128). Kurikulum harus mampu melepaskan pembelajaran dari kungkungan tembok pembatas budayanya sendiri (*capsulation*) yang kaku, dan tidak menyadari kelemahan budayanya sendiri. Dalam konteks kekinian peserta didik diharapkan mampu memiliki kelincahan budaya (*culture agility*) yang dianggap sebagai mega kompetensi yang wajib dimiliki oleh calon profesional di abad ke-21 ini dengan penguasaan minimal tiga kompetensi yaitu minimal budaya (*cultural minimization*), yaitu kemampuan kontrol diri dan menyesuaikan dengan standar, dalam kondisi bekerja pada tataran internasional) adaptasi budaya (*cultural adaptation*), serta integrasi budaya (*cultural integration*) (Caliguri, 2012, h. 155).

Landasan Psikologi, memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum, sehingga kurikulum mampu mendorong secara terus-menerus keingintahuan mahasiswa dan dapat memotivasi belajar sepanjang hayat; kurikulum yang dapat memfasilitasi mahasiswa belajar sehingga mampu menyadari peran dan fungsinya dalam lingkungannya; kurikulum yang dapat menyebabkan mahasiswa berpikir kritis, dan berpikir tingkat tinggi dan melakukan penalaran tingkat tinggi (*higher order thinking*); kurikulum yang mampu mengoptimalkan pengembangan potensi mahasiswa menjadi manusia yang diinginkan (Zais, 1976, h. 112); kurikulum yang mampu memfasilitasi mahasiswa belajar menjadi manusia yang sempurna, yakni manusia yang bebas, bertanggungjawab, percaya diri, bermoral atau berakhlak mulia, mampu berkolaborasi, toleran, dan menjadi manusia yang terdidik penuh determinasi kontribusi untuk tercapainya cita-cita dalam pembukaan UUD 1945.

Landasan Historis, kurikulum yang mampu memfasilitasi mahasiswa belajar sesuai dengan zamannya; kurikulum yang mampu mewariskan nilai budaya dan sejarah keemasan bangsa-bangsa di masa lalu, dan mentransformasikan dalam era di mana dia sedang belajar; kurikulum yang mampu mempersiapkan mahasiswa agar dapat hidup lebih baik di abad 21, berperan aktif di era industri 4.0 dan masyarakat 5.0, serta mampu membaca tanda-tanda perkembangannya.

Landasan Yuridis, adalah landasan hukum yang menjadi dasar atau rujukan pada tahapan perancangan, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi, serta sistem penjaminan mutu perguruan tinggi yang akan menjamin pelaksanaan kurikulum dan tercapainya tujuan kurikulum. Berikut adalah beberapa landasan hukum yang perlu diacu dalam penyusunan dan pelaksanaan kurikulum:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;
5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 7 Tahun 2020 tentang Pendirian Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta;
6. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 13 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020-2024;
7. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 6 Tahun 2022 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar, dan Kesetaraan Ijazah Perguruan Tinggi Negara Lain;
8. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi No. 53 tahun 2023, tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
9. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 123 Tahun 2019 tentang Magang dan Pengakuan Satuan Kredit Semester Magang Industri untuk Program Sarjana dan Sarjana Terapan.



Gambar 1. Landasan Hukum, Kebijakan Nasional dan Institusional Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi

Landasan yuridis pengembangan kurikulum Pendidikan tinggi diatur dalam UU No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi yang memuat pengertian kurikulum pendidikan tinggi pada pasal 35 ayat 1 sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan ajar serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan Tinggi. Dalam Pasal 29 UU Pendidikan Tinggi dinyatakan acuan pokok dalam penetapan kompetensi lulusan Pendidikan Akademik, Pendidikan Vokasi, dan Pendidikan Profesi adalah Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). KKNI telah diatur melalui Peraturan Presiden No. 8 Tahun 2012. Pengembangan kurikulum juga mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi untuk setiap Program Studi yang mencakup pengembangan kecerdasan intelektual, akhlak mulia, dan keterampilan, pada saat ini Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang berlaku adalah Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023 Gambar 1 menunjukkan rangkaian landasan hukum, kebijakan nasional dan institusional pengembangan kurikulum Pendidikan tinggi.

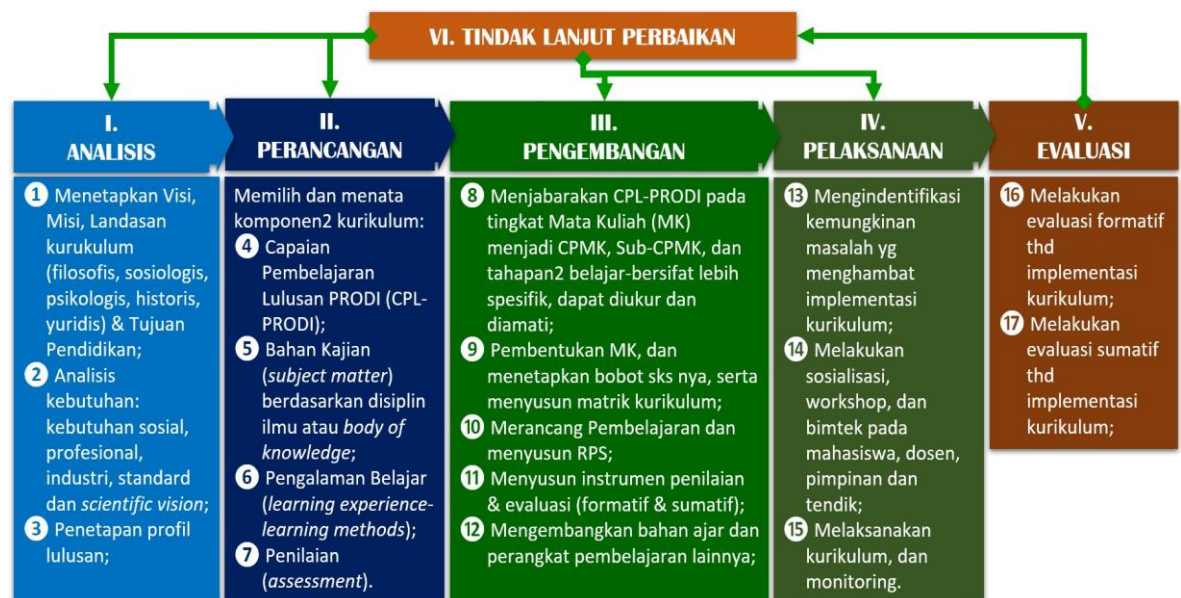
Standar Proses yang ada dalam SN-Dikti menjadi dasar kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka di Perguruan Tinggi. Mahasiswa mendapat kesempatan untuk mendapatkan pengalaman belajar di luar program studinya dan diorientasikan untuk mendapatkan keterampilan abad 21 yang diperlukan di era Industri 4.0 antara lain komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, berpikir kreatif, juga logika komputasi dan kepedulian. Perguruan tinggi memiliki visi, misi, tujuan dan strategi serta nilai-nilai yang dikembangkan untuk mewujudkan keunggulan lulusannya. Karena itu pengembangan kurikulum juga selaras dengan kebijakan di Perguruan Tinggi masing-masing, sehingga lulusan setiap Perguruan Tinggi dapat memiliki keunggulan dan pembeda yang membedakan dari lulusan Perguruan Tinggi lainnya.

C. Kaitan Kurikulum dengan Standar Nasional Pendidikan Tinggi

Menurut UU No.12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi Pasal 35, disebutkan bahwa Kurikulum Program Studi Pendidikan Tinggi mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti). Selanjutnya Kurikulum pendidikan tinggi didefinisikan sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan ajar serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan Tinggi.

Berdasarkan pengertian tersebut perencanaan dan pengaturan kurikulum sebagai sebuah siklus kurikulum memiliki beberapa tahapan dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut perbaikan yang dilakukan oleh program studi (Ornstein & Hunkins, 2014). Siklus kurikulum tersebut berjalan dalam rangka menghasilkan lulusan sesuai dengan capaian pembelajaran lulusan program studi yang telah ditetapkan. Siklus kurikulum tersebut dapat digambarkan dalam bentuk Gambar 2.

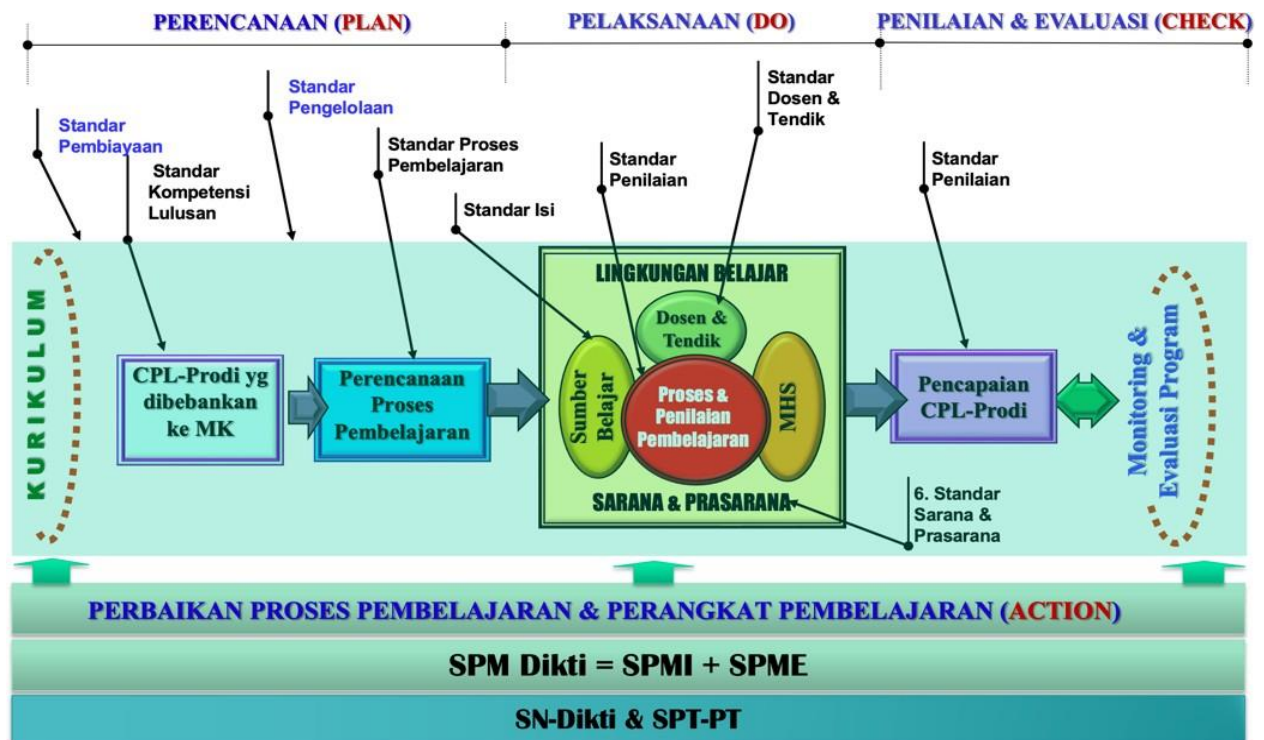
Gambar 2. Siklus Kurikulum Pendidikan Tinggi



Setiap tahapan pada siklus kurikulum tersebut dilakukan dengan mengacu pada SN-Dikti yang tertuang di Permendikbudristek No 53 Tahun 2023 pasal 5 pada aturan tersebut menyebutkan bahwa SN-Dikti terdiri atas Standar Nasional Pendidikan, Standar Penelitian, dan Standar Pengabdian Kepada Masyarakat. Lebih lanjut, Standar Nasional Pendidikan pada SN-Dikti yang menjadi acuan siklus kurikulum, terdiri atas 3 (tiga) standar yaitu Standar Luaran Pendidikan, Standar Proses Pendidikan, dan Standar Masukan Pendidikan. Ketiga Standar tersebut kemudian dirincikan menjadi beberapa standar sebagaimana berikut:

1. Standar Luaran Pendidikan, yang merupakan SKL
2. Standar Proses Pendidikan
 - a. Standar Proses Pembelajaran;
 - b. Standar Penilaian; dan
 - c. Standar Pengelolaan.
3. Standar Masukan Pendidikan
 - a. Standar Isi;
 - b. Standar Dosen dan Tenaga Kependidikan;
 - c. Standar Sarana dan Prasarana; dan
 - d. Standar Pembiayaan.

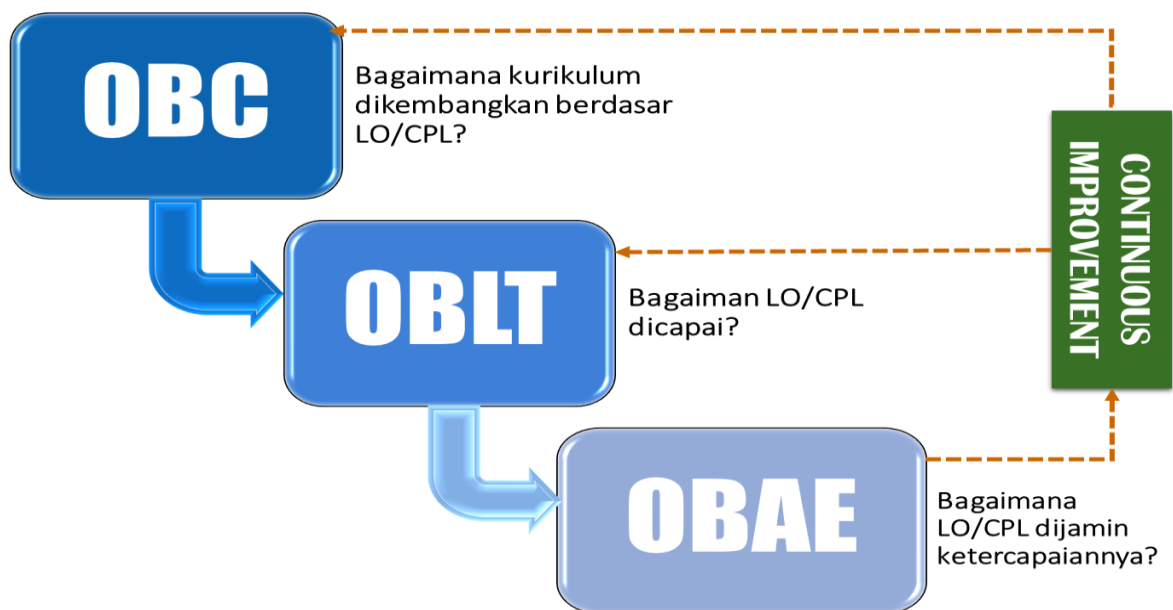
Gambar 3. SN-Dikti Kaitannya dengan Pengembangan dan Pelaksanaan Kurikulum Gambar 3 menjelaskan kaitan antara pengembangan dan pelaksanaan kurikulum pendidikan tinggi dengan SN-Dikti melalui kajian di setiap unsur dari pelaksanaan kurikulum tersebut, serta pentingnya perbaikan berkelanjutan melalui Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) maupun Sistem Penjaminan Mutu Eksternal (SPME) dalam seluruh ranah standar pada SN-Dikti.



Gambar 3. mengilustrasikan kaitan kedelapan rincian standar tersebut dengan pengembangan dan pelaksanaan kurikulum

Hal penting yang perlu diperhatikan dalam pengembangan, pelaksanaan, evaluasi kurikulum berdasarkan SN-Dikti dinyatakan bahwasanya SKL/CPL merupakan acuan atau landasan utamanya. Dengan demikian Kurikulum Pendidikan Tinggi yang telah dikembangkan berdasarkan SN-Dikti sesungguhnya telah menggunakan pendekatan berbasis capaian pembelajaran (*Outcome Based Education*, OBE). Hal ini sangat mendukung Kurikulum Program Studi pada saat ikut serta dalam akreditasi nasional maupun internasional yang berlandaskan pendekatan OBE.

Prinsip siklus kurikulum dengan pendekatan OBE dapat digambarkan secara sederhana melalui Gambar 4



Gambar 4. Kurikulum dengan Pendekatan OBE

Beragam model pendekatan atau paradigma OBE yang digunakan dalam pengembangan dan pelaksanaan kurikulum, di antaranya yang paling sederhana terdiri dari tiga tahapan yang saling berinteraksi, dapat dijelaskan secara singkat sebagai berikut.

1. *Outcome Based Curriculum* (OBC), pengembangan kurikulum yang didasarkan pada profil dan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Berlandaskan CPL ini kemudian diturunkan bahan kajian (*body of knowledge*), pembentukan mata kuliah beserta bobot sksnya, peta kurikulum, desain pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk Rencana Pembelajaran Semester (RPS), mengembangkan bahan ajar, serta mengembangkan instrumen penilaian dan evaluasi. Pertanyaan penting adalah bagaimana dengan OBC, kurikulum dikembangkan secara selaras berdasarkan CPL?

2. *Outcome Based Learning and Teaching (OBLT)*, pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang didefinisikan sebagai interaksi dalam kegiatan belajar antara dosen, mahasiswa, dan sumber belajar. Salah satu prinsip penting OBLT adalah ketepatan pemilihan bentuk dan metode pembelajaran yang akan dilakukan oleh mahasiswa wajib mengacu dan sesuai dengan CPL. Bentuk pembelajaran termasuk, bentuk pembelajaran di luar prodi atau kampus pada program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka. Pertanyaan penting adalah bagaimana dengan OBLT, CPL dapat dicapai?
3. *Outcome Based Assessment and Evaluation (OBAE)*, pendekatan penilaian dan evaluasi yang dirancang dan dilakukan pada pencapaian CPL dalam rangka untuk peningkatan kualitas pembelajaran yang berkelanjutan. Penilaian dilakukan pada proses pembelajaran dan pada hasil pencapaian CPL. Demikian juga evaluasi kurikulum dilakukan pada proses pembelajaran dan pencapaian CPL. Evaluasi ini membantu dalam menentukan ketercapaian CPL dan sejauh mana hasil belajar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.
4. *Continuous Improvement (CI)*, hasil evaluasi berdasarkan bukti pencapaian hasil belajar digunakan untuk meningkatkan kualitas melalui perbaikan yang iteratif dan berkelanjutan. Ini bisa mencakup revisi kurikulum, metode dan strategi pembelajaran, materi ajar, atau bentuk penilaian untuk memastikan pencapaian CPL yang lebih baik di masa mendatang.

Dapat disimpulkan paradigma atau pendekatan OBE, pertama sangat sesuai dengan SN-Dikti. Kedua, perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan perbaikan yang berkelanjutan kurikulum berfokus pada pencapaian CPL Ketiga, dalam implementasinya untuk keperluan akreditasi nasional maupun internasional pelaksanaan OBE sangat diperlukan dukungan dokumen atau data-data yang sah sebagai bukti.

D. Kurikulum Pendidikan Tinggi dengan Pendekatan *Outcome Based Education* (OBE)

Kurikulum Pendidikan Tinggi yang menggunakan Pendekatan *Outcome Based Education* (OBE) menekankan pada pencapaian hasil yang konkret dan terukur sebagai fokus utama pembelajaran. Pendekatan ini dirancang untuk memastikan bahwa setiap program pendidikan menghasilkan lulusan yang memiliki sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang sesuai dengan tuntutan dunia kerja dan kebutuhan masyarakat.

1. Pemetaan Tujuan Pembelajaran

Proses awal dalam pengembangan kurikulum OBE adalah pemetaan capaian pembelajaran lulusan yang jelas dan terukur. Ini melibatkan identifikasi sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang diharapkan dimiliki oleh lulusan program studi tertentu. Tujuan pembelajaran ini harus relevan dengan kebutuhan industri, tuntutan pasar kerja, dan harapan masyarakat. Tujuan tersebut harus dapat diukur secara objektif, baik dalam hal kinerja peserta didik maupun hasil yang dapat diamati.

2. Desain Pembelajaran yang Berfokus pada Hasil

Setelah capaian pembelajaran ditetapkan, langkah berikutnya adalah merancang pengalaman pembelajaran yang secara langsung mengarah pada pencapaian tujuan tersebut. Materi pembelajaran, bentuk dan metode pembelajaran, dan penilaian harus dipilih dan disusun dengan cermat dan keselarasan yang konstruktif untuk memastikan bahwa setiap elemen kurikulum berkontribusi pada pengembangan kompetensi dan keterampilan yang ditetapkan.

3. Pengembangan Keterampilan dan Kompetensi yang Relevan

OBE menekankan pentingnya pengembangan keterampilan praktis dan kompetensi yang relevan dengan kebutuhan masyarakat. Ini mencakup keterampilan teknis, keterampilan interpersonal, keterampilan berpikir kritis, analitis, kreatifitas dan pemecahan masalah, keterampilan digital, dan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan. Selain itu, kurikulum harus memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk memperoleh pengalaman praktis (*experiential learning*) melalui pertukaran mahasiswa, magang, proyek penelitian, wirausaha atau bentuk kegiatan pembelajaran lainnya.

4. Evaluasi Berkelanjutan

Proses evaluasi dalam OBE bukan hanya tentang menilai hasil akhir pembelajaran, tetapi juga tentang memberikan umpan balik secara berkelanjutan kepada peserta didik untuk membantu mereka mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu, evaluasi harus memungkinkan dosen untuk memantau kemajuan peserta didik secara individual/kelompok dan menyediakan dukungan tambahan jika diperlukan.

5. Fleksibilitas dan Adaptabilitas

Kurikulum OBE harus dirancang dengan fleksibilitas yang memadai untuk merespons perubahan dalam tuntutan industri, teknologi, atau kebutuhan masyarakat. Ini bisa berarti menyesuaikan materi pembelajaran, metode pembelajaran, atau penilaian sesuai dengan perkembangan terkini dalam bidang studi tertentu agar relevan, efektif, memenuhi kebutuhan beragam peserta didik, serta perkembangan konteks eksternal.

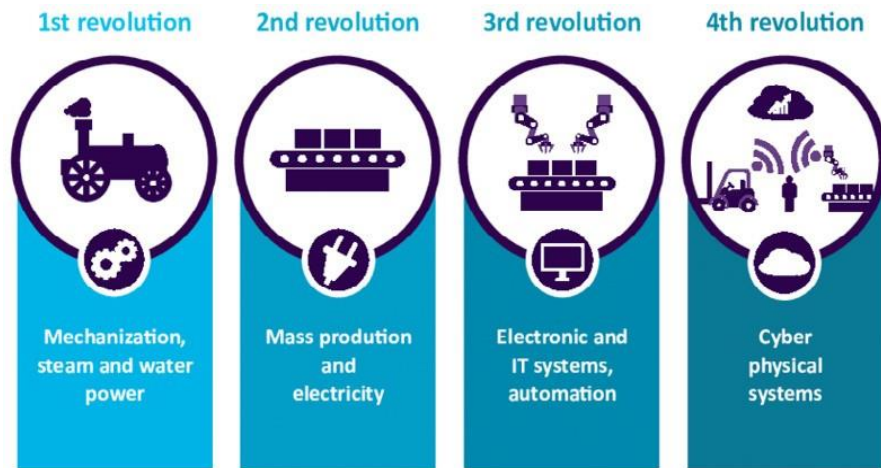
6. Keterlibatan Pihak Terkait

Kesuksesan implementasi OBE dalam kurikulum pendidikan tinggi sering kali bergantung pada keterlibatan pihak terkait, termasuk dunia usaha, dunia industri, alumni, dan masyarakat. Keterlibatan ini dapat membantu memastikan bahwa kurikulum mencerminkan kebutuhan dunia nyata dan memberikan lulusan yang lebih siap menghadapi dunia pasca kampus.

Dengan mengikuti prinsip-prinsip ini, kurikulum pendidikan tinggi dengan pendekatan *Outcome Based Education* (OBE) dapat memberikan hasil yang lebih relevan dan bermanfaat bagi lulusan, perguruan tinggi, DUDI, dan masyarakat secara keseluruhan.

E. Pengembangan Kurikulum Pendidikan Unsurya dalam Konteks Revolusi Industri 4.0 dan *Society 5.0*

Bangsa Indonesia saat ini berada di era revolusi industri 4.0. Telah terjadi empat kali perubahan signifikan dalam dunia industri sejak abad ke-18 yang ditandai dengan adanya penggunaan mesin- mesin mekanik untuk menggantikan pekerjaan manusia, dilanjutkan dengan berkembangnya teknologi dan ekonomi bersamaan dengan momentum perkembangan energi dan motor bakar pada abad ke-19, dilanjutkan kemunculan internet pada tahun 1960-an dan saat ini perubahan signifikan terjadi dengan adanya kolaborasi teknologi siber dan teknologi otomatisasi (Gambar 5). Teknologi yang berkembang saat ini tidak hanya untuk mendukung manusia dalam bekerja atau mereduksi para pekerja fisik, tetapi menggantikan pekerjaan kognitif dan fisik sekaligus. Dengan sistem *Internet of Things* (IoT), mesin dan manusia sudah mulai terhubung satu sama lain yang memungkinkan terkoneksi berbagai perangkat fisik ke jaringan internet. Banyak bidang yang mengalami transformasi struktural dan sistemik di era revolusi industri 4.0, termasuk bidang pendidikan. Pendidikan merupakan sektor strategis untuk mengatasi permasalahan yang ada dengan menyiapkan sumber daya manusia secara mendasar dan dari permulaan.

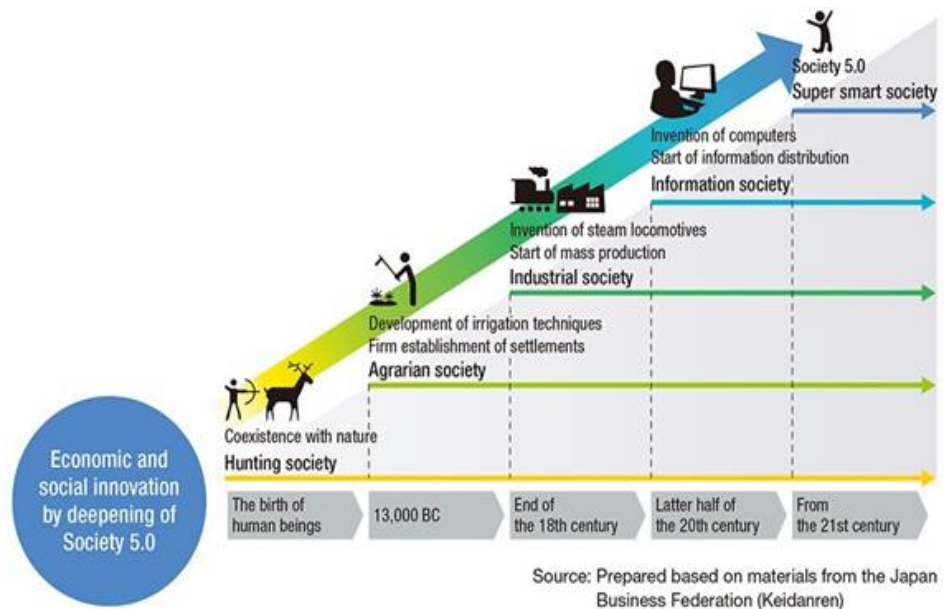


Gambar 5. Perkembangan Revolusi Industri



Gambar 6. Tantangan Literasi Era Revolusi Industri 4.0

Tantangan dalam pengembangan kurikulum di era Industri 4.0 yang dihadapi oleh perguruan tinggi, termasuk Unsurya di dalamnya, adalah bagaimana menghasilkan lulusan dengan kemampuan literasi baru (Gambar 6), yakni literasi data, literasi teknologi, dan literasi manusia yang berakhlak mulia berdasarkan pemahaman keyakinan dan pengamalan nilai-nilai islami. Masing-masing program studi di lingkungan Unsurya harus melakukan pengembangan kurikulum yang berorientasi untuk menjawab tantangan lima teknologi yang menjadi pilar utama di era Industri 4.0 yaitu: *Internet of Things*, *Big Data*, *Artificial Intelligence*, *Cloud Computing* dan *Additive Manufacturing*.



Gambar 7. Diagram Evolusi Peradaban Menuju Society 5.0

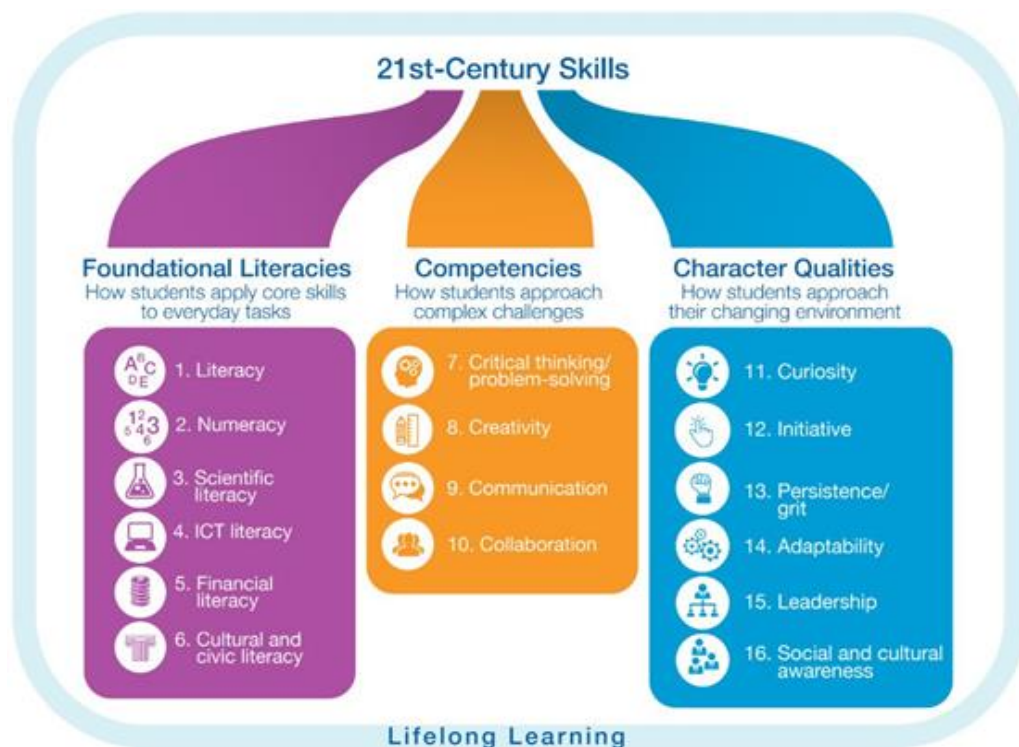


Gambar 8. Tantangan Society 5.0 dalam 17 Sustainable Development Goals (SDGs)

Di sisi lain, era *society 5.0* mengiringi terjadinya revolusi industri 4.0. Di era *society 5.0* masyarakat berusaha untuk menyeimbangkan perannya dengan kehadiran teknologi yang tidak dapat dihindari. Manusia berada di pusat *society 5.0*, yang bertujuan untuk memajukan ekonomi dengan memecahkan masalah sosial melalui sistem yang terintegrasi dalam ruang fisik dan virtual (Gambar 7). Cara pandang secara komprehensif dan holistik untuk konsep tersebut dituangkan dalam 17 *sustainable development goals* (SDGs) dengan indikator yang *achievable* (realistis bisa tercapai) dan *measurable* (terukur) (Gambar 8).

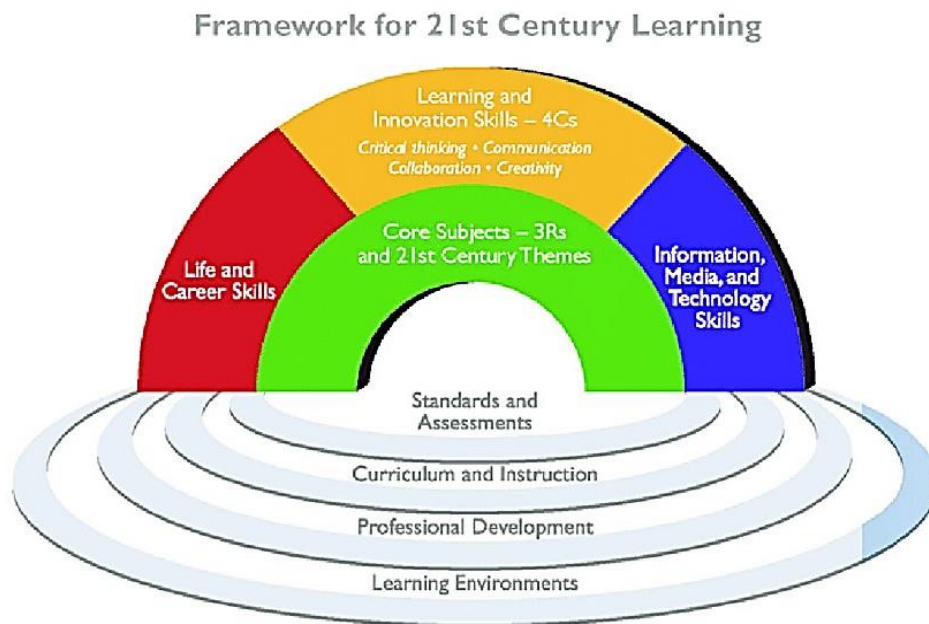
Dari perspektif inilah pengembangan kurikulum memerlukan perhatian lebih; mengingat pendidikan merupakan salah satu aspek terpenting dalam kehidupan sosial dalam rangka mempersiapkan manusia menghadapi tantangan masa depan dan perubahan yang cepat.

Oleh karena itu, kerangka kurikulum hendaknya disusun untuk memberikan pengalaman pembelajaran kepada calon lulusan untuk mengasah keterampilan penguasaan kajian utama (*core subjects*) disiplin ilmu program studi dan keterampilan-keterampilan yang diperlukan hidup di masyarakat dan tempat kerja di abad 21 (Gambar 9).



Gambar 9. Keterampilan yang Dibutuhkan pada Abad 21

Keterampilan penguasaan *core subjects* diasah melalui keterampilan dasar membaca, menulis, dan berhitung atau dikenal dengan 3R (*Reading, wRiting* dan *aRithmetic*); dan keterampilan utama yang diperlukan di abad 21 diasah dengan peningkatan kemampuan 4C (*Communication, Critical thinking, Creative Thinking, and Collaboration Skills*). Tentu saja, dua keterampilan tersebut harus dilengkapi dengan karakter dasar yang berkualitas, yang diperlukan untuk masing masing individu berinteraksi dengan masyarakat lingkungannya yang bersifat dinamis (Gambar 10). Kerangka penguasaan pengetahuan, keterampilan, serta sikap dan tata nilai ini pula yang dipakai di dalam KKNl.



Gambar 10. Pembelajaran Abad 21

F. Pengembangan Kurikulum Pendidikan Unsurya dalam Konteks Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka

Merdeka Belajar Kampus Merdeka merupakan kebijakan dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan era terbaru. Di antara kebijakan MBKM adalah pemberian hak belajar bagi mahasiswa untuk menimba pembelajaran dalam masa tiga semester di luar program studinya bagi mahasiswa jenjang S1. Dengan adanya kebijakan tersebut, Unsurya telah menata ulang formulasi kurikulum berbasis KKNI, SN Dikti, serta kebijakan MBKM.

Kampus Merdeka adalah bentuk pendidikan tinggi yang mandiri dan fleksibel yang bertujuan untuk menumbuhkan budaya belajar yang inovatif, tidak terbatas, dan berpusat pada mahasiswa. Mahasiswa memiliki pilihan untuk mengambil SKS di luar program studinya selama tiga semester, dengan satu semester mengambil mata kuliah di luar program studinya dan dua semester mengikuti kegiatan belajar di luar universitas. Kegiatan yang bisa ditempuh di antaranya melakukan magang/praktik kerja di industri atau tempat kerja lainnya, melaksanakan proyek pengabdian masyarakat di desa, mengajar di satuan pendidikan, mengikuti pertukaran pelajar, melakukan penelitian, melakukan kegiatan wirausaha, dan membuat studi atau proyek mandiri merupakan contoh kegiatan belajar di luar dari perguruan tinggi. Kampus mandiri diharapkan dapat memberikan pengalaman berbasis lapangan yang akan meningkatkan kompetensi mahasiswa secara keseluruhan, mempersiapkan mereka untuk bekerja, atau menciptakan lapangan kerja baru. Proses pembelajaran dalam program MBKM merupakan contoh aksi pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*).

BAB II

PENGEMBANGAN KURIKULUM UNSURYA

A. Prinsip Pengembangan Kurikulum

Pengembangan kurikulum harus mengacu dan berdasarkan pada prinsip-prinsip yang berlaku, sehingga hasilnya akan sesuai dengan keadaan dan kebutuhan mahasiswa dosen dan lembaga, serta dapat menyesuaikan dengan perkembangan baik di tingkat lokal, nasional, maupun global.

Berikut prinsip-prinsip yang harus diperhatikan dalam pengembangan kurikulum sebagai berikut.

1. Prinsip Relevansi

Pengembangan kurikulum harus memperhatikan kesesuaian antara program pendidikan dengan tuntutan kehidupan masyarakat. Pendidikan dikatakan relevan bila hasil yang diperoleh berguna bagi kehidupan seseorang. Terdapat dua relevansi yang terdapat dalam kurikulum, yaitu relevansi ke luar dan ke dalam.

a. Relevansi ke luar

- 1) Kesesuaian antara pendidikan dengan lingkungan hidup mahasiswa.
- 2) Kesesuaian antara pendidikan dengan kehidupan mahasiswa di saat sekarang dan yang akan datang.
- 3) Kesesuaian antara pendidikan dengan tuntutan dunia kerja.
- 4) Kesesuaian antara pendidikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

b. Relevansi ke dalam

Relevansi ini berkaitan dengan kesesuaian antara komponen-komponen kurikulum. yaitu antara tujuan, isi, proses penyampaian, dan penilaian.

2. Prinsip Fleksibilitas

Terdapat dua macam fleksibilitas yang harus diperhatikan dalam pengembangan kurikulum, yaitu: fleksibilitas dalam memilih program pendidikan dan fleksibilitas dalam pengembangan program pengajaran.

a. Fleksibilitas dalam memilih program pendidikan

Di dalam menentukan berbagai program pendidikan (misal jurusan, program spesialisasi, ataupun program-program pendidikan keterampilan lain), harus memperhatikan kemampuan dan minat mahasiswa.

b. Fleksibilitas dalam pengembangan program pengajaran

- 1) Kurikulum harus memberikan ruang gerak kepada dosen, untuk mengembangkan sendiri program-program pengajaran.
- 2) Kurikulum harus memberikan ruang gerak bagi mahasiswa dan dosen dalam implementasinya agar kesulitan yang dihadapi karena adanya perbedaan kemampuan pada masing-masing mahasiswa dapat teratasi.

Hal ini untuk selanjutnya memungkinkan tersedianya program-program yang dapat dipilih mahasiswa berdasarkan kemampuan, kemauan serta minat dan bakat yang dimilikinya dan Dosen dapat mengembangkan sendiri program-program pengajarannya, dengan tetap berpedoman pada kurikulum.

3. Prinsip Kontinuitas

Pengalaman yang diperoleh mahasiswa selama proses belajar, hendaklah berlangsung secara berkesinambungan antara satu bidang studi dengan berbagai bidang studi lainnya, antara satu tingkat ke tingkat lainnya, antara satu jenjang pendidikan dengan jenjang lainnya, juga antara jenjang pendidikan dengan pekerjaan.

Terdapat dua kesinambungan dalam pengembangan kurikulum.

a. Kesinambungan di antara berbagai tingkat

- 1) Bahan pembelajaran (*subject matters*) yang diberikan pada tingkat lebih tinggi, harus memiliki hubungan/mendasarkan pada bahan pelajaran yang sudah diajarkan pada tingkat sebelumnya atau di bawahnya.

- 2) Bahan pembelajaran yang telah diajarkan pada tingkat yang lebih rendah tidak harus diajarkan lagi pada tingkat yang lebih tinggi sehingga terhindar dari tumpang tindih dan pengulangan.

- b. Kesenambungan di antara berbagai bidang studi

Di dalam pengembangan kurikulum harus memperhatikan hubungan antara bidang studi yang satu dengan yang lainnya.

4. Prinsip Efisiensi (Praktis)

Pengembangan kurikulum harus memperhatikan aspek mudah dilaksanakan, menggunakan alat-alat yang sesuai dengan kondisi dosen dan mahasiswa, biaya yang terjangkau, waktu yang mencukupi sehingga akan tercipta efisiensi dalam proses belajar mengajar.

5. Prinsip Efektifitas

Dalam pengembangan kurikulum harus diperhatikan adanya konsistensi, baik antara kegiatan belajar mengajar yang telah direncanakan dengan pelaksanaannya, maupun berkaitan dengan tercapai atau tidaknya tujuan-pembelajaran yang telah ditetapkan.

B. Ketentuan Pengembangan Kurikulum Unsurya

Ketentuan-ketentuan pengembangan kurikulum program studi di Unsurya mengacu pada Standar Sistem Penjaminan Mutu Internal Unsurya yang meliputi: Standar Kompetensi Lulusan, Standar Isi Pembelajaran, Standar Proses Pembelajaran, dan Standar Penilaian Pembelajaran.

Ketua program studi dan tim kurikulum menentukan mata kuliah-mata kuliah yang dapat diambil oleh mahasiswa di program studi tersebut pada program studi lain dalam PT dan/atau program studi Luar PT. Selain itu, ketua program studi dan tim kurikulum juga menentukan mata kuliah-mata kuliah program studi yang dapat diambil oleh mahasiswa dari program studi lain dalam PT maupun mahasiswa dari luar PT di program studi tersebut dalam rangka pemenuhan Standar Nasional Pendidikan Tinggi tahun 2020 yang bersesuaian dengan program MBKM.

Mata Kuliah Universitas

Berdasarkan pada UURI Nomor 12 Tahun 2012 terdapat 4 mata kuliah wajib kurikulum (MKWK) yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Mata Kuliah Universitas

No	Mata Kuliah	SKS	Pengelola
1.	Agama	2	Biro AA
2.	Pancasila	2	Biro AA
3.	Kewarganegaraan	2	Biro AA
4.	Bahasa Indonesia	2	Biro AA
	Jumlah	8	

Tabel 2. Mata Kuliah Penciri Unsurya

No	Mata Kuliah	SKS	Pengelola/ Keterangan
1.	Airmanship	2	Biro AA
2.	Kebandarudaraan	2	Biro AA
	Jumlah	4	

Tabel 3. Mata Kuliah Wajib Khusus Magister dan Doktor

No	Mata Kuliah	SKS
1.	Airmanship	Min 2
2.	Bisnis Bidang Kedirgantaraan	Min 2
	Jumlah	4

Penunjukan dosen pengampu, rencana pembelajaran semester (RPS) dan sistem evaluasi mata kuliah universitas merupakan kewenangan universitas. Penempatan masing-masing mata kuliah universitas pada setiap semester diserahkan kewenangannya kepada Biro AA. Hal-hal yang bersifat spesifik yang belum diatur dalam panduan ini akan diatur dalam dokumen tersendiri.

BAB III

PEDOMAN PENYUSUNAN KURIKULUM PENDIDIKAN UNSURYA

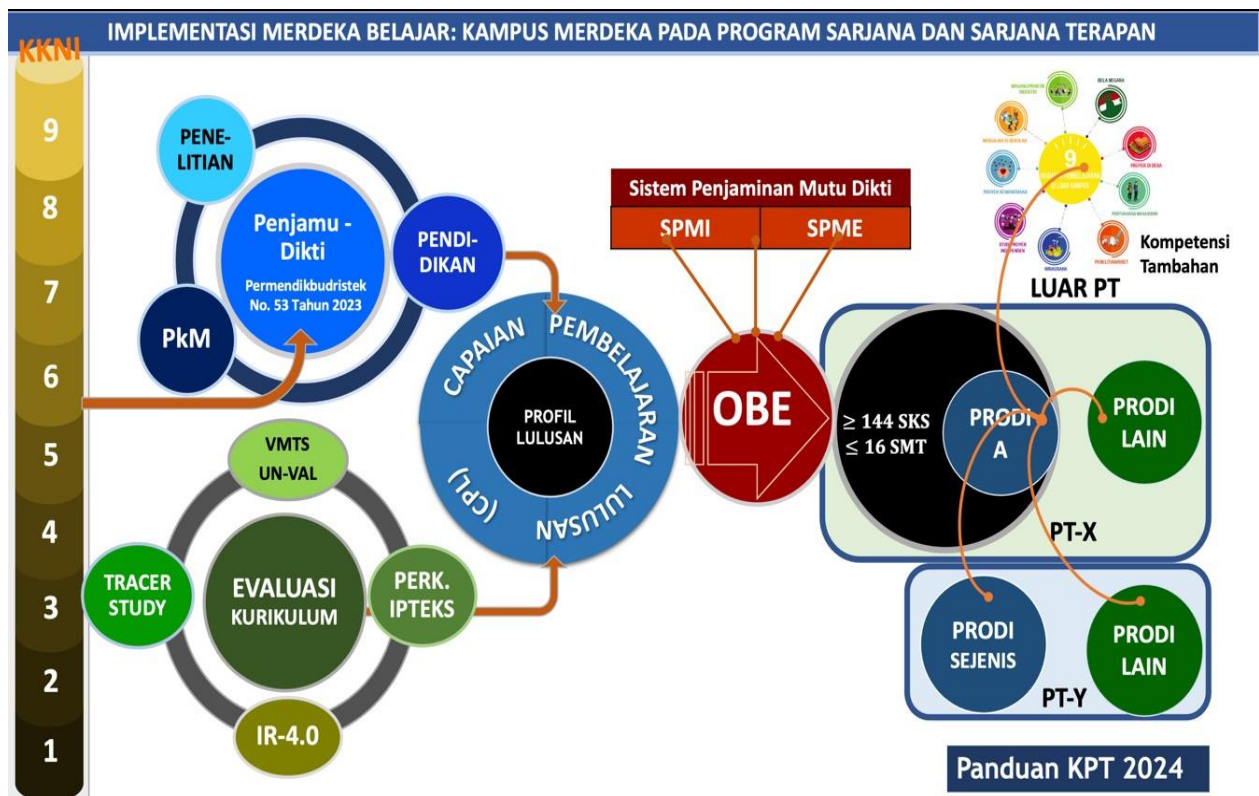
Terbitnya Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi mendorong Program Studi di Perguruan Tinggi meninjau kembali kurikulumnya. Namun demikian, pengembangan kurikulum di Perguruan Tinggi tetap berlandaskan pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Perpres No. 8 Tahun 2012) yang mengatur kesetaraan dan jenjang program pendidikan. Standar penyelenggaraan program studi diatur lebih rinci dengan SN-Dikti yang mencakup Standar Luaran, Standar Proses, dan Standar Isi. Program sarjana/sarjana terapan dengan program lanjutan Program Pendidikan Profesi memiliki ketentuan-ketentuan lain yang mengikat sebagai keutuhan untuk menghasilkan keahlian/keterampilan tertentu, misal dokter, guru, apoteker, perawat, bidan dan sebagainya.

Kebijakan Kampus Merdeka yang dijalankan dalam program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) didukung oleh keberagaman bentuk pembelajaran dan adanya fasilitas bagi mahasiswa untuk menempuh studinya dalam tiga (3) semester di luar program studinya. Implementasi program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka diperuntukkan bagi Program Sarjana (kecuali program studi kedokteran, kebidanan, dan keperawatan).

Program ini tetap ditujukan untuk pemenuhan CPL yang telah ditetapkan oleh setiap Program Studi, serta memungkinkan mahasiswa mendapatkan kompetensi tambahan dengan bentuk pembelajaran yang berbeda. Hak mahasiswa untuk melaksanakan kegiatan belajar di luar program studinya selama 3 semester memberi kesempatan untuk mendapatkan bekal yang diperlukan dalam memasuki dunia kerja setelah lulus. Di samping itu, pengalaman yang diperoleh akan memperkuat kesiapan lulusan dalam beradaptasi dengan perkembangan dunia kerja, kehidupan di masyarakat dan menumbuhkan kebiasaan belajar sepanjang hayat.

Untuk memberikan Panduan Program studi pengembangan/penyesuaian kurikulum dalam mengimplementasikan MBKM dan peningkatan kualitas program studi, orientasi pengembangan kurikulum ini ditambahkan panduan implementasi program MBKM dan implementasi OBE yang menjadi standar penilaian Sistem Penjaminan Mutu Eksternal (SPME, Akreditasi Nasional dan/atau Internasional).

Gambar 11 merupakan alur bagaimana kurikulum program studi sarjana atau sarjana terapan yang mengimplementasikan MBKM. Menurut penjenjangan KKNI, sarjana atau sarjana terapan merupakan program pendidikan pada jenjang 6. Standar luaran, standar proses, dan standar isi program studi sarjana atau sarjana terapan diatur dalam SN-Dikti.



Gambar 11. Alur Pengembangan Kurikulum untuk Mendukung Implementasi Merdeka Belajar-Kampus Merdeka

Tabel 4. Sistem Penjaminan Mutu

Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi		
Internal	Eksternal	
	Nasional	Internasional

Perumusan CPL juga didasari oleh hasil evaluasi kurikulum program studi melalui pengukuran ketercapaian CPL kurikulum yang telah dan sedang berjalan, *tracer study*, masukan dari pengguna lulusan, alumni, dan ahli di bidangnya. Rumusan CPL harus selaras dengan visi dan misi program studi serta memperhatikan visi dan misi perguruan tinggi, kerangka kualifikasi nasional Indonesia, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, kebutuhan kompetensi kerja dari dunia kerja, ranah keilmuan program studi, kompetensi utama lulusan program studi, dan kurikulum program studi sejenis. Evaluasi kurikulum juga mengkaji perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang yang relevan, kebutuhan pasar kerja, serta visi dan nilai-nilai yang dikembangkan oleh setiap institusi.

Berdasar hasil evaluasi kurikulum dirumuskan tujuan program studi dikenal dengan *Program Educational Objective* (PEO) atau istilah lain yang sejenis dan profil lulusan beserta deskripsinya.

Tujuan Program studi menggambarkan karir dan profesi apa yang dapat dicapai setelah mahasiswa lulus, sedangkan profil lulusan menggambarkan peran yang dapat dilakukan lulusan program studi setelah menempuh pendidikan sesuai kompetensi yang dimiliki. Profil lulusan yang ditetapkan menjadi arah dalam perumusan CPL.

Kurikulum dikembangkan lebih lanjut dengan mengidentifikasi dan menetapkan bahan kajian dan mata kuliah yang distrukturkan dalam setiap semester di masa studi. Pengembangan, implementasi, dan evaluasi kurikulum juga merujuk pada SPMI dan SPME.

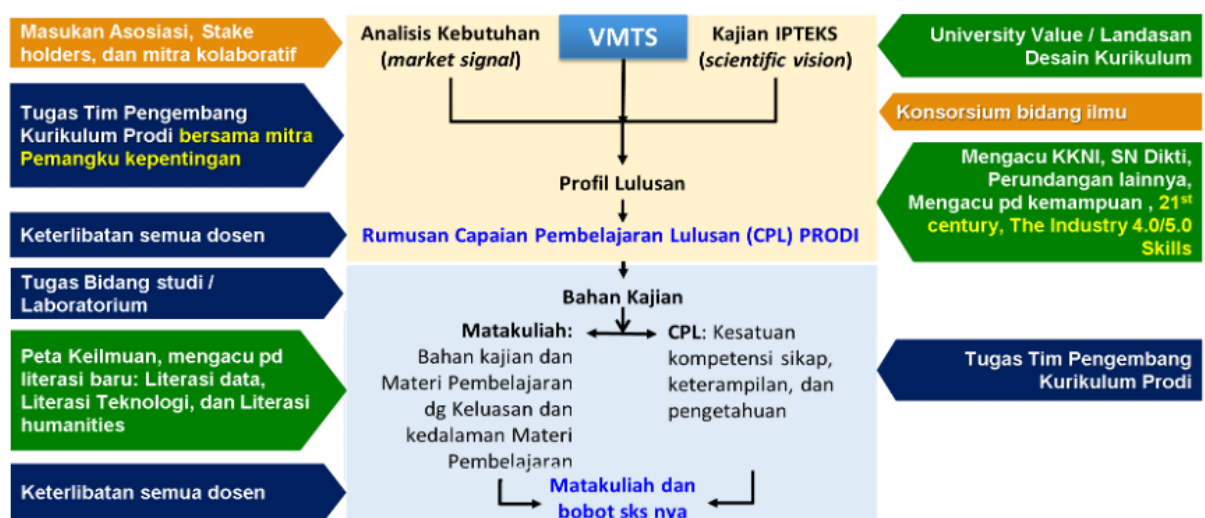
Berikut akan diuraikan tahapan penyusunan dokumen kurikulum yang dibagi ke dalam 3 tahapan yaitu: perancangan kurikulum, perancangan pembelajaran, dan evaluasi program pembelajaran.

A. Tahapan Perancangan Dokumen Kurikulum

Tahapan ini dimulai dari analisis kebutuhan (*market signal*) yang menghasilkan profil lulusan dan kajian-kajian yang dilakukan oleh program studi sesuai dengan disiplin bidang ilmunya (*scientific vision*) yang menghasilkan bahan kajian. Selanjutnya dari kedua hasil tersebut dirumuskan CPL, mata kuliah dan bobot sks-nya, serta penyusunan organisasi mata kuliah dalam bentuk matriks. Secara sederhana tahapan kurikulum terdiri dari:

1. Penetapan Tujuan Program Studi (*Program Educational Objective*, PEO) dan Visi Keilmuan Program Studi;
2. Penetapan profil lulusan dan perumusan CPL;
3. Penetapan bahan kajian dan pembentukan mata kuliah;
4. Penyusunan matriks organisasi mata kuliah dan peta kurikulum.

Secara skematik keseluruhan tahapan dapat dilihat pada Gambar 12



Gambar 12. Tahapan Penyusunan Dokumen Kurikulum

Uraian tahapan penyusunan kurikulum dijelaskan sebagai berikut:

a. Perumusan Tujuan dan Visi Keilmuan Program Studi

Perumusan tujuan program studi harus melibatkan pengguna utama lulusan suatu program studi dan/atau dunia usaha, dunia industri, dan dunia kerja agar sesuai dengan kebutuhan sikap, keterampilan, dan pengetahuan di dunia kerja. Perumusan tujuan program studi juga memperhatikan KKNi dan kebijakan-kebijakan yang berlaku di Tingkat nasional maupun di Perguruan Tinggi masing-masing, serta pendapat para dosen, lulusan, dan pemangku kepentingan lainnya. Tujuan Program Studi mendeskripsikan bidang pekerjaan yang dapat ditekuni oleh lulusannya, karir profesional apa saja yang dapat dicapai melalui pengembangan diri lulusan, serta sikap, keterampilan dan pengetahuan apa saja yang dikembangkan pada mahasiswa untuk dicapainya.

Visi keilmuan program studi perlu dirumuskan untuk memberikan arah pengembangan Tri Dharma Perguruan Tinggi dan menunjukkan keunggulan dan kekhasan dibandingkan dengan program studi sejenis. Perumusan visi keilmuan program studi tetap memperhatikan visi perguruan tinggi dan visi fakultas, tetapi lebih ditekankan pada keilmuan yang dikembangkan sebagai pembeda dan keunggulan program studi. Karena itu, visi keilmuan harus memperhatikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidangnya, sumber daya yang dimiliki, dan pengalaman-pengalaman penelitian atau pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan dosen dan mahasiswa.

Visi keilmuan akan mengarahkan pula pada capaian pembelajaran dan bahan kajian dalam pengembangan kurikulum serta penetapan mata kuliah. Peta jalan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dikembangkan unit pengelola program studi juga menjadi pemandu untuk pencapaian visi keilmuan secara bertahap.

b. Perumusan Profil Lulusan dan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Profil Lulusan dan CPL dirumuskan oleh program studi berdasarkan hasil penelusuran lulusan, masukan pemangku kepentingan, asosiasi profesi, konsorsium keilmuan, kecenderungan perkembangan keilmuan/keahlian ke depan, dan dari hasil evaluasi kurikulum. Rumusan CPL disarankan untuk memuat kemampuan yang diperlukan dalam era industri 4.0 menuju masyarakat 5.0 tentang literasi data, literasi teknologi, dan literasi manusia, serta kemampuan memandang tanda-tanda perkembangannya. Perkembangan teknologi dapat dipahami sebagai kolaborasi manusia dengan sistem cerdas yang berbasis pada *Internet of Things* (IoT) atau sistem fisik cyber, dengan kemampuan memanfaatkan mesin-mesin cerdas lebih efisien dengan lingkungan yang lebih bersinergi (Rada, 2017). Pada akhirnya rumusan CPL Prodi harus mengacu pada SN-Dikti dan deskriptor KKNi sesuai dengan jenjang pendidikannya.

CPL juga dapat ditambahkan kemampuan-kemampuan yang mencerminkan keunikan masing-masing perguruan tinggi sesuai dengan visi-misi, keunikan daerah di mana perguruan tinggi itu berada, bahkan keunikan Indonesia yang berada di daerah tropis dengan dua musim.

Program studi yang melakukan penjaminan mutu internasional melalui Akreditasi Internasional juga memperhatikan standar CPL yang ditentukan oleh lembaga pengakreditasi. Rumusan CPL disesuaikan dan dipetakan kesesuaiannya dengan CPL yang sudah ada.

Berikut adalah tahapan penyusunan capaian pembelajaran lulusan:

1) Penetapan profil lulusan

Tujuan program studi menggambarkan bagaimana peran yang dapat dilakukan setelah beberapa tahun lulusan menekuni karir profesionalnya di dunia kerja. Untuk mencapai tujuan itu, diperlukan gambaran dan deskripsi peran yang dapat dilakukan setelah mahasiswa menyelesaikan studi, yang disebut profil lulusan. Profil lulusan adalah peran yang dapat dilakukan oleh lulusan di bidang keahlian atau bidang kerja tertentu setelah menyelesaikan studinya, dan merupakan tujuan program studi atau *Program Educational Objective* (PEO). Profil dapat ditetapkan berdasarkan hasil kajian terhadap kebutuhan pasar kerja yang dibutuhkan pemerintah dan dunia usaha maupun industri, serta kebutuhan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Seyogyanya profil lulusan program studi disusun oleh kelompok program studi sejenis, sehingga terjadi kesepakatan yang dapat diterima dan dijadikan rujukan secara nasional. Lulusan program studi untuk dapat menjalankan peran-peran yang dinyatakan dalam profil tersebut memerlukan kemampuan yang dinyatakan dalam rumusan CPL.

2) Merumuskan kemampuan yang diturunkan dari profil

Pada tahap ini perlu melibatkan pemangku kepentingan yang dapat memberikan kontribusi untuk memperoleh konvergensi dan konektivitas antara institusi pendidikan dengan pemangku kepentingan yang akan menggunakan hasil didik, dan hal ini dapat menjamin mutu lulusan. Kemampuan lulusan sebagai Standar Kompetensi Lulusan dirumuskan dalam CPL. CPL program studi juga harus selaras dengan visi & misi program studi, yaitu visi dan misi keilmuan yang melandasi pengembangan dan pelaksanaan kurikulum program studi.

3) Merumuskan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

CPL dirumuskan dengan mengacu pada jenjang kualifikasi KKNi dan SN-Dikti. Hal ini diilustrasikan melalui Gambar 13.



Gambar 13. Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi

Tahapan pertama penyusunan CPL dapat dilihat pada skema Gambar 14.



Gambar 14. Tahapan Pertama - Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan

Setiap butir dari rumusan CPL paling tidak mengandung kemampuan yang harus dimiliki dan bahan kajian yang harus dipelajari oleh mahasiswa. Sehingga dalam perumusan CPL perlu dilakukan analisis kebutuhan untuk mengetahui kemampuan apa yang diperlukan oleh pemangku kepentingan, dan diperlukan kajian-kajian dari pengembangan disiplin bidang ilmu (*body of knowledge*) di program studi tersebut untuk menentukan bahan kajian yang akan dipelajari oleh mahasiswa.

Rumusan CPL disarankan untuk memuat kemampuan yang diperlukan dalam era industri 4.0 menuju masyarakat 5.0 dan keterampilan abad 21 di antaranya kemampuan tentang:

- a) Literasi data: kemampuan pemahaman untuk membaca, menganalisis, menggunakan data dan informasi (*big data*) di dunia digital;
- b) Literasi teknologi: kemampuan untuk memahami cara kerja mesin dan aplikasi teknologi, termasuk coding, kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), dan prinsip-prinsip rekayasa (*engineering principles*);
- c) Literasi manusia: kemampuan untuk memahami ilmu humaniora, komunikasi, dan desain;
- d) Keterampilan abad 21 lain yang menumbuhkan keterampilan berpikir tinggi (*high order thinking skills*, HOTS), yang meliputi komunikasi (*communication*), kolaborasi (*collaboration*), berpikir kritis (*critical thinking*), berpikir kreatif (*creative thinking*), logika

komputasional (*computational logic*), empati (*compassion*), dan tanggung jawab kewarganegaraan (*civic responsibility*).

- e) Pemahaman era Industri 4.0 menuju masyarakat 5.0 dan memahami perkembangannya.
- f) Pemahaman ilmu: mengamalkan ilmu untuk kemaslahatan bersama secara lokal, nasional, dan global.
- g) Isu-Isu lain terkait keberlanjutan (*sustainability*), kewarganegaraan global (*global citizenship*), dan orientasi pendidikan yang lebih inklusif, adaptif, dan personal.
- h) Capaian pembelajaran dan kompetensi tambahan lain yang dapat dicapai di luar program studi melalui program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM).

Rumusan CPL harus merujuk pada jenjang kualifikasi KKNi dan sesuai dengan 4 butir cakupan kompetensi yang tertuang dalam Permendikbudristek nomor 53 tahun 2023 pasal 7 sampai dengan 9.

CPL yang dirumuskan harus jelas, dapat diamati, dapat diukur dan dapat dicapai dalam proses pembelajaran, serta dapat didemonstrasikan dan dinilai pencapaiannya. Perumusan CPL yang baik dapat dipandu dengan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan diagnostik sebagai berikut:

- Apakah CPL yang dirumuskan sudah meliputi aspek:
 - (1) penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, kecakapan/keterampilan spesifik dan aplikasinya untuk 1 (satu) atau sekumpulan bidang keilmuan tertentu;
 - (2) kecakapan umum yang dibutuhkan sebagai dasar untuk penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi serta bidang kerja yang relevan;
 - (3) pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk dunia kerja dan/ atau melanjutkan studi pada jenjang yang lebih tinggi ataupun untuk mendapatkan sertifikat profesi; dan
 - (4) kemampuan intelektual untuk berpikir secara mandiri dan kritis sebagai pembelajar sepanjang hayat?
- Apakah CPL yang dirumuskan sudah berdasarkan jenjang KKNi?
- Apakah CPL yang dirumuskan telah mengandung visi, misi perguruan tinggi, fakultas, dan visi keilmuan program studi?
- Apakah CPL dirumuskan berdasarkan profil lulusan?

- Apakah profil lulusan sudah sesuai dengan kebutuhan bidang kerja atau pemangku kepentingan?
- Apakah CPL dapat dicapai dan diukur dalam pembelajaran mahasiswa, bagaimana mencapai dan mengukurnya?
- Apakah CPL dapat ditinjau dan dievaluasi secara berkala?
- Bagaimana CPL dapat diterjemahkan ke dalam “kemampuan nyata” lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dapat diukur dan dicapai dalam mata kuliah?
- Apakah CPL yang disusun sudah memperhatikan kurikulum program studi yang sejenis dan/atau asosiasi atau perkumpulan prodi?

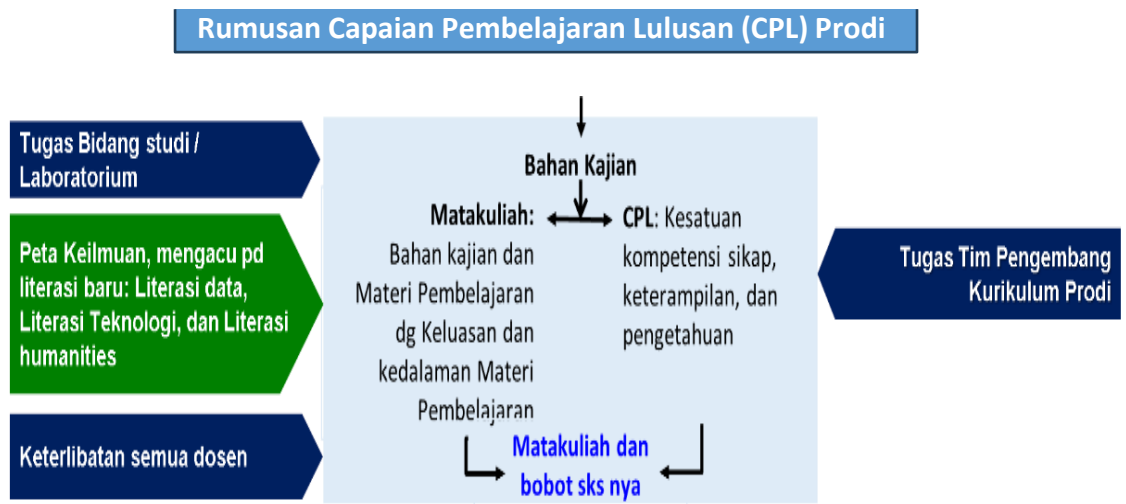
Setiap butir CPL mengandung kemampuan (*behavior/cognitive process*) dan bahan kajian (*subject matters*), bahkan dapat ditambah konteksnya (*context*) (Tyler, 2013; Anderson & Krathwohl, 2001). Tabel 5 menunjukkan beberapa contoh CPL yang mengandung ketiga komponen tersebut di atas.

Tabel 5. Contoh Butir CPL dengan Komponennya

No.	Kemampuan (<i>behavior/cognitive prosses</i>)	Bahan Kajian (<i>subject matters</i>)	Konteks (<i>context</i>)
1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi	Ilmu pengetahuan dan/atau teknologi	sesuai dengan bidang keahliannya.
2	Menyusun	rancangan pembelajaran	yang lengkap baik untuk kegiatan belajar di dalam kelas, laboratorium, maupun lapangan.
3	Menguasai konsep teoritis	sains-rekayasa (<i>engineering sciences</i>), prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>), dan perancangan rekayasa	yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika.

c. Pembentukan mata kuliah

Tahap ini dibagi dalam dua kegiatan. Pertama, memilih beberapa butir CPL yang sesuai sebagai dasar pembentukan mata kuliah, diupayakan bahwa setiap mata kuliah mengandung kesatuan unsur sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Secara simultan dilakukan pemilahan bahan kajian yang terdapat dalam beberapa butir CPL tersebut, yang kemudian dijabarkan dalam materi pembelajaran pada mata kuliah tersebut seperti ditunjukkan pada Gambar 15.



Gambar 15. Tahap ke-Dua Pembentukan Mata Kuliah

1) Pemilihan bahan kajian dan materi pembelajaran

Di setiap butir CPL prodi mengandung bahan kajian yang akan digunakan untuk membentuk mata kuliah. Bahan kajian tersebut dapat berupa satu atau lebih cabang ilmu beserta ranting ilmunya, atau sekelompok pengetahuan yang telah terintegrasi dalam suatu pengetahuan baru yang sudah disepakati oleh forum prodi sejenis sebagai ciri bidang ilmu prodi tersebut. Dari bahan kajian selanjutnya diuraikan menjadi lebih rinci menjadi materi pembelajaran.

Tingkat keluasan dan kedalaman materi pembelajaran mengacu pada CPL yang tercantum dalam Standar Mutu Pendidikan pasal 9 (Permendikbudristek No 53 Tahun 2023).

Tabel 6. Tingkat Kedalaman dan Keluasan Materi Pembelajaran

No	LulusanProgram	Tingkat Kedalaman & Keluasan Materi Minimum
1.	Sarjana	Minimal: 1. menguasai konsep teoretis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan khusus untuk menyelesaikan masalah secara prosedural sesuai dengan lingkup pekerjaannya; dan 2. mampu beradaptasi terhadap situasi perubahan yang dihadapi Program.
2.	Profesi	Minimal: 1. menguasai teori aplikasi bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi pada bidang profesi tertentu; dan 2. mampu mengelola sumber daya, menerapkan standar profesi, mengevaluasi, dan mengembangkan strategi organisasi;
3.	Magister	Minimal menguasai teori bidang pengetahuan tertentu untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui riset atau penciptaan karya inovatif.
4.	Spesialis	Minimal menguasai teori bidang ilmu pengetahuan tertentu untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi pada bidang keilmuan dan praktik profesionalnya melalui praktik profesional serta didukung dengan riset keilmuan.
5.	Doktor	Minimal: 1. menguasai filosofi keilmuan bidang Ilmu pengetahuan dan keterampilan tertentu; dan, 2. mampu melakukan pendalaman dan perluasan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui riset atau penciptaan karya orisinal dan teruji.
6.	Subspesialis	Minimal: 1. menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu; dan 2. mampu melakukan pendalaman ilmu pengetahuan dan teknologi secara lebih spesifik di dalam bidang keilmuannya dan praktik profesionalnya melalui praktik profesional serta didukung dengan riset keilmuan.

Bahan kajian dan materi pembelajaran dapat diperbaharui atau dikembangkan sesuai perkembangan IPTEKS dan arah pengembangan ilmu program studi. Proses penetapan bahan kajian perlu melibatkan kelompok bidang keilmuan/laboratorium yang ada di program studi. Pembentukan suatu mata kuliah berdasarkan bahan kajian yang dipilih dapat dimulai dengan membuat matriks antara rumusan CPL dengan bahan kajian, untuk menjamin keterkaitannya.

Selanjutnya CPL Prodi yang telah disusun, setiap butir dicek apakah telah mengandung kemampuan dan bahan kajian, beserta konteksnya sesuai dengan jenjangnya dengan menggunakan Tabel 7. Penyusunan matriks CPL dan bahan kajian dapat disusun dengan meletakkan butir-butir CPL Prodi pada bagian lajur, sedangkan bahan kajian yang dikandung oleh butir-butir CPL tersebut diletakkan pada bagian kolom matriks tersebut. Selanjutnya dilakukan pengecekan kesesuaian antara bahan kajian tersebut dengan disiplin bidang ilmu yang dikembangkan di program studi serta kebutuhan belajar mahasiswa sesuai dengan jenjang program studinya. Butir-butir CPL tersebut selanjutnya dapat digunakan sebagai dasar pembentukan mata kuliah.

Tabel 7. Matriks Kaitan antara CPL dengan Bahan Kajian

No	CPL - PRODI	MK1	MK2		MK3			.....			MKn	
		BK1	BK2	BK4	BK5	BK6	.....	.....	.....	.....	.....	BKn
1	CPL1							.....			✓	
2	CPL2		✓			✓		.....				
3	CPL3										✓	
4	CPL4		✓			✓						
5	CPL5	✓				✓		.....			✓	
												
												
n	CPLn					✓		.....			✓	

2) Penetapan mata kuliah

a) Penetapan mata kuliah dari hasil evaluasi kurikulum

Penetapan mata kuliah untuk kurikulum yang sedang berjalan dilakukan dengan mengevaluasi tiap-tiap mata kuliah dengan acuan CPL prodi yang telah ditetapkan terlebih dahulu. Evaluasi dilakukan dengan mengkaji seberapa jauh keterkaitan setiap mata kuliah (materi pembelajaran, bentuk tugas, soal ujian, dan penilaian) dengan CPL yang telah dirumuskan.

Kajian ini dilakukan dengan menyusun matriks antara butir-butir CPL dengan mata kuliah yang sudah ada seperti Tabel 8.

Tabel 8. Matriks untuk Evaluasi Mata Kuliah pada Kurikulum

No	CPL - PRODI	MATA KULIAH (MK)										MKn	Jmlh
		MK1	MK2	MK3	MK4	MK5	.....	.....	.....	.....	.....		
1	CPL1	●	●	●	●								4
2	CPL2		●	●	●								3
3	CPL3			●	●								3
4	CPL4	●	●	●	●								4
5	CPL5	●	●	●	●								4
6	CPL6	●	●	●	●								4
7	CPL7	●	●	●	●								5
8	CPL8	●	●	●	●								1
9	CPL9	●	●	●	●								4
10	CPL10												3
.....	.....												3
Estimasi waktu (jam)		90	136	138	95	182							
Bobot MK (sks)		2	3	3	2	4							

**REKONSTRUKSI
MATA KULIAH**
(berdasarkan beberapa CPL
PRODI yang dibebankan pada
mata kuliah)

Matriks tersebut terdiri dari bagian kolom yang berisi mata kuliah yang sudah ada (mata kuliah yang sedang berjalan), dan bagian baris berisi CPL prodi yang telah ditetapkan terlebih dahulu. Evaluasi terhadap mata kuliah yang ada dilakukan dengan melihat kesesuaiannya dengan butir-butir CPL tersebut. Butir CPL yang sesuai dengan mata kuliah tertentu diberi tanda.

Matriks tersebut di atas dapat menguraikan hal-hal berikut:

- (1) Mata kuliah yang sesuai dengan beberapa butir CPL yang ditetapkan dapat diberi tanda pada kotak, dan mata kuliah tersebut dapat ditetapkan sebagai bagian dari kurikulum baru. Pemberian tanda berarti menyatakan ada bahan kajian yang dipelajari atau harus dikuasai untuk memberikan kemampuan pada mahasiswa sesuai butir CPL tersebut.
- (2) Bila terdapat mata kuliah yang tidak terkait atau tidak berkontribusi pada pemenuhan CPL, maka mata kuliah tersebut dapat dihapuskan atau diintegrasikan dengan mata kuliah lain. Sebaliknya bila ada beberapa butir dari CPL belum terkait pada mata kuliah yang ada, maka dapat diusulkan mata kuliah baru.

b) Pembentukan mata kuliah berdasarkan CPL

Kurikulum program studi baru diperlukan tahapan pembentukan mata kuliah baru. Pembentukan mata kuliah baru didasarkan pada beberapa butir CPL yang dibebankan padanya. Mekanisme pembentukan mata kuliah baru dapat dibantu dengan menggunakan matriks pada Tabel 9.

Tabel 9. Matriks Pembentukan Mata Kuliah Baru Berdasarkan Beberapa Butir CPL yang Dibebankan pada Mata Kuliah

No	CPL - PRODI	MATA KULIAH (MK)											Jmlh
		MK1	MK2	MK3	MK4	MK5	....	....	....	....	....	MKn	
1	CPL1	●	●	●	●								4
2	CPL2		●										3
3	CPL3			●									
4	CPL4	●	●	●									3
5	CPL5		●										4
6	CPL6	●	●	●									
7	CPL7		●	●									4
8	CPL8	●	●										5
9	CPL9	●											1
10	CPL10												4
....	....												3
Estimasi waktu (jam)		90	136	138	95	182							
Bobot MK (sks)		2	3	3	2	4							

**PEMBENTUKAN
MATA KULIAH**
(berdasarkan beberapa CPL
PRODI yang dibebankan pada
mata kuliah)

Cara pembentukan mata kuliah baru seperti disajikan pada Tabel 9 adalah sebagai berikut:

- (1) Pilih beberapa butir CPL beri tanda pada sel tabel, sebagai dasar pembentukan mata kuliah;
- (2) Bahan kajian yang dikandung oleh CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut, selanjutnya dijabarkan sebagai materi pembelajaran dengan keluasan dan kedalaman sesuai dengan kebutuhan jenjang program studinya;
- (3) Pastikan bahwa setiap butir CPL Prodi telah habis dibebankan pada seluruh mata kuliah, pada kolom paling kanan (Jumlah) dapat diketahui jumlah/ distribusi butir CPL pada masing-masing mata kuliah;

- (4) Sedangkan pada dua baris terakhir dapat digunakan untuk mengestimasi waktu yang diperlukan untuk mencapai CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut, kemudian dikonversi dalam besaran sks (1 sks setara dengan 45 jam).

3) Penetapan besarnya bobot sks mata kuliah

Besarnya bobot sks suatu mata kuliah dimaknai sebagai waktu yang dibutuhkan oleh mahasiswa untuk dapat memiliki kemampuan yang dirumuskan dalam sebuah mata kuliah tersebut.

Sesuai ketentuan yang ada dalam Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi satuan kredit semester merupakan takaran waktu kegiatan belajar yang dibebankan pada mahasiswa per minggu per semester dalam proses pembelajaran melalui berbagai bentuk pembelajaran dan besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa dalam mengikuti kegiatan kurikuler di suatu program studi. Beban belajar 1 (satu) satuan kredit semester setara dengan 45 (empat puluh lima) jam per semester. Besaran bobot sks mata kuliah ditentukan berdasarkan adalah:

- a) Tingkat kemampuan yang harus dicapai (CPL yang dibebankan pada mata kuliah) yang direpresentasikan dalam Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK);
- b) Kedalaman dan keluasan materi pembelajaran yang dapat disetarakan dengan waktu kegiatan belajar yang diperlukan untuk mencapai setiap butir CPL yang dibebankan pada mata kuliah;
- c) Bentuk dan metode pembelajaran yang dipilih sesuai dengan butir CPL yang dibebankan pada mata kuliah.

d. Penyusunan Organisasi Mata Kuliah dalam Struktur Kurikulum

Tahapan penyusunan struktur kurikulum dalam bentuk organisasi matrik mata kuliah per semester perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Tahapan pembelajaran mata kuliah yang direncanakan dalam usaha memenuhi capaian pembelajaran lulusan;
- 2) Ketepatan letak mata kuliah yang disesuaikan dengan keruntutan tingkat kemampuan dan integrasi antar mata kuliah baik secara vertikal maupun horizontal;
- 3) Beban studi mahasiswa paling banyak 20 sks pada semester satu dan semester dua, sedangkan pada semester tiga dan seterusnya paling banyak 24 sks;

- 4) Proses penyusunannya melibatkan seluruh dosen program studi dan selanjutnya disepakati oleh program studi.



Gambar 16. Tahap ke-Tiga Penyusunan Organisasi Mata Kuliah Struktur Kurikulum

Organisasi mata kuliah dalam struktur kurikulum perlu dilakukan secara cermat dan sistematis untuk memastikan tahapan belajar mahasiswa telah sesuai, menjamin pembelajaran terselenggara secara efisien dan efektif untuk mencapai CPL Prodi. Organisasi mata kuliah dalam struktur kurikulum terdiri dari organisasi horizontal dan organisasi vertikal (Ornstein & Hunkins, 2014, h. 157). Organisasi mata kuliah horizontal dalam semester dimaksudkan untuk perluasan wacana dan keterampilan mahasiswa dalam konteks yang lebih luas. Sebagai contoh dalam semester yang sama mahasiswa belajar tentang sains dan humaniora dalam konteks untuk mencapai kemampuan sesuai salah satu butir CPL yaitu “mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya”. Sedangkan organisasi mata kuliah secara vertikal dalam jenjang semester dimaksudkan untuk memberikan kedalaman penguasaan kemampuan sesuai dengan tingkat kesulitan belajar untuk mencapai CPL Program studi yang telah ditetapkan.

Sebagai contoh organisasi mata kuliah dalam struktur kurikulum jenjang program studi sarjana dengan beban 144 sks secara umum ditunjukkan pada Tabel 10.

Tabel 10. Contoh Matriks Organisasi Mata Kuliah dalam Struktur Kurikulum

			CPL1	CPL2	CPL3	CPL4	CPL5	CPL6	CPL7	.....	.....	CPLn
Smt	sks	Jlm MK	KELOMPOK MATAKULIAH PRODI SARJANA/SARAJANA TERAPAN									
			MK-Wajib							MK-Pil.	MKWU	
VIII	8	2		MK8a (2sks)	TA/Skripsi (6sks)							
VII	20	6	MK7ua(4sks) CPL1+CPL3+CPL6	MK7ub (4sks)	MK7uc (4sks)	MK7ud (4sks)	MK7ue (2sks)				MK7wu (2sks)	
VI	20	6	MK6ua (4sks)	MK6ub (4sks)	MK6uc (4sks)	MK6ud (4sks)			MK6ue (2sks)		MK6wu (2sks)	
V	20	5	MK5ua (4sks)	MK5ub (4sks)	MK5uc (4sks)	MK5ud (2sks)			MK5ue (4sks)			
IV	20	6	MK4ua (3sks)	MK4ub (3sks)	MK4uc (5sks)	MK4ud (3sks)			MK4ue (4sks)		Agama (2sks)	
III	20	6	MK3ua (4sks)	MK3ub (4sks)	MK3uc (4sks)	MK3ud (4sks)	MK3ue (2sks)				Bhs. Indonesia (2sks)	
II	18	6	MK2ua (4sks)	MK2ub (4sks)	MK2uc (4sks)	MK2ud (2sks)	MK2ue (2sks)				Kewarganegaraan (2sks)	
I	18	5	MK1ua (4sks)	MK1ub (4sks)	MK1uc (4sks)	MK1ud (4sks)					Pancasila (2sks)	
	144	42										

Organisasi Vertikal (kedalaman)

Organisasi Horizontal (keluasan)

Implementasi program MBKM perlu dirancang dengan cermat kesesuaiannya dengan CPL dan mata kuliah pada program studi dan kesepakatan kerjasama yang matang dengan mitra. Pengakuan kredit kegiatan MBKM dapat dilakukan dengan 3 bentuk yaitu bentuk terstruktur (*structured form*), bentuk bebas (*free form*) dan bauran keduanya (*hybrid form*) (Buku Panduan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka, 2024). Contoh desain implementasi program MBKM dapat dilihat pada tabel 11.

Program studi dapat merencanakan dan menawarkan program kepada mahasiswa dengan kegiatan yang berbeda dan tidak harus menyiapkan kegiatan MBKM untuk 3 semester bergantung pada rancangan prodi. Mahasiswa memiliki kesempatan untuk mengikuti program MBKM yang ditawarkan atau mengikuti sepenuhnya di prodi sendiri. Mahasiswa dapat pula berinisiatif untuk mengusulkan kegiatan MBKM dengan persetujuan Dosen Pembimbing Akademik (DPA) dan prodi.

Tabel 11. Contoh Peta Kurikulum Prodi Sarjana dengan Implementasi Program MBKM

SMT sks	PROGRAM PEMBELAJARAN DALAM PRODI										PROGRAM MB-KM		
											DALAM PT	PT LAIN	NON-PT
VIII	SKRIPSI	KODE MK RR	KODE MK SS	KODE MK TT	KODE MK UU						MK MB-KM ...		
8	S8,9 1-4,9 U K1,2 P1												
VII	KKN	PKL	KODE MK OO	KODE MK PP									MAGANG
20	S3,5,6 U2 U10	S6,9 U2,5 K2											S6, S9 U2,5 P1 K2
VI	KODE MK GG	KODE MK HH	KODE MK II	KODE MK JJ	KODE MK KK	KODE MK LL					MK MB-KM...		
20													
V	KODE MK AA	KODE MK BB	Metode Penelit.	KODE MK DD	KODE MK EE	KODE MK FF					MK MB-KM B		
20			S9 U1 P2 K1										
IV	KODE MK S	KODE MK T	KODE MK U	KODE MK V	KODE MK W	KODE MK X					MK MB-KM A		
20													
III	KODE MK M	KODE MK N	KODE MK O	KODE MK P	KODE MK Q	KODE MK R							
20													
II	KODE MK G	KODE MK H	KODE MK I	KODE MK J	KODE MK K	KODE MK L							
18													
I	KODE MK A	KODE MK B	KODE MK C	KODE MK D	KODE MK E	KODE MK F							
18													

MK POKOK PRODI

MKWJ DAN PENDUKUNG

MK PILIHAN

MK/PROGRAM MB-KM

CPL SIKAP (S)

CPL KETERAMPILAN UMUM (U)

CPL PENGETAHUAN (P)

CPL KETERAMPILAN KHUSUS (K)

**PENGAKUAN DAN
PENYETARAAN**

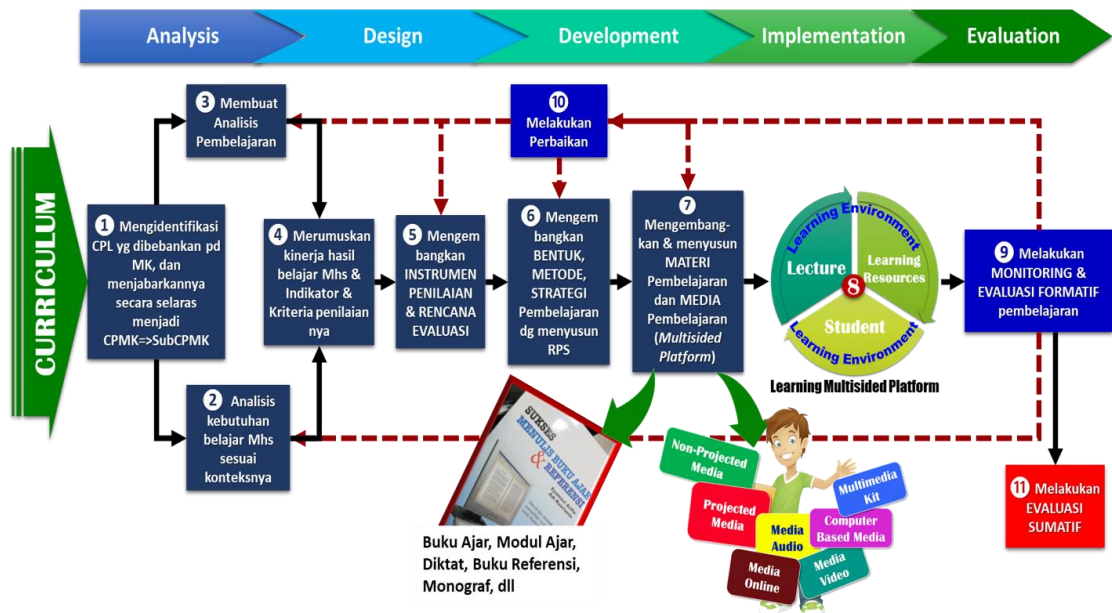
KOMPETENSI TAMBAHAN

B. Tahapan Perancangan Pembelajaran

Perancangan pembelajaran secara sistematis perlu dilakukan agar menghasilkan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) atau istilah lain, beserta perangkat pembelajaran lainnya, diantaranya instrumen penilaian, rencana tugas, bahan ajar, dan lain-lain yang dapat dijalankan dalam proses pembelajaran secara efisien dan efektif. Perencanaan proses pembelajaran sesuai dengan Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023 minimal memuat:

1. capaian pembelajaran yang menjadi tujuan belajar;
2. cara mencapai tujuan belajar melalui strategi dan metode pembelajaran; dan
3. cara menilai ketercapaian capaian pembelajaran.

Berbagai model perancangan atau desain pembelajaran yang tersedia dalam literatur, di antaranya adalah model ADDIE, Dick & Carey, Kemp, ASSURE, dan lain-lain. Pada prinsipnya setiap dosen atau setiap Prodi dapat menetapkan model mana yang akan digunakan dalam perancangan pembelajaran. Pada buku ini disajikan model perancangan pembelajaran seperti model Dick & Carey, karena model ini sangat mudah dipahami dan dilakukan, bekerja dengan kerangka yang sangat sistematis, dan dapat diukur kesesuaiannya dengan SN-Dikti. Tahapan perancangan pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Tahapan Perancangan Pembelajaran

Tahapan perancangan pembelajaran dilakukan secara sistematis, logis, dan terstruktur yang ditunjukkan pada Gambar 17. Tahapan ini bertujuan agar pelaksanaan pembelajaran berjalan terstruktur, efisien, dan efektif, serta dapat menjamin tercapainya CPL. Tahapan perancangan pembelajaran tersebut setidaknya dilakukan dalam tahapan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi CPL yang dibebankan pada mata kuliah;
2. Merumuskan CPMK yang bersifat spesifik terhadap mata kuliah berdasarkan CPL yang dibebankan pada MK tersebut;
3. Selanjutnya jika diperlukan dapat merumuskan sub-CPMK yang merupakan penjabaran atau elaborasi dari CPMK;
4. Melakukan analisis pembelajaran untuk memberikan gambaran pada mahasiswa tahapan belajar yang akan dijalani;
5. Melakukan analisis kebutuhan belajar untuk mengetahui kebutuhan keluasaan dan kedalaman materi pembelajaran, serta perangkat pembelajaran yang diperlukan;
6. Menentukan indikator pencapaian Sub-CPMK sebagai kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi CPL;
7. Menetapkan kriteria penilaian dan mengembangkan instrumen penilaian pembelajaran berdasarkan indikator pencapaian Sub-CPMK;
8. Memilih dan mengembangkan bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, dan penugasan mahasiswa sebagai pengalaman belajar;

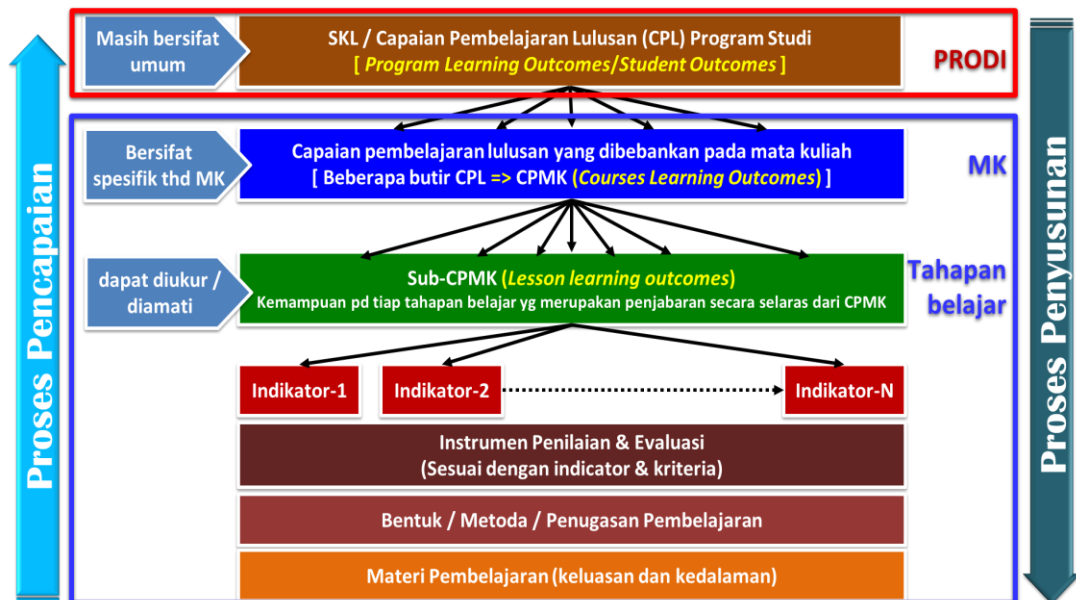
9. Mengembangkan materi pembelajaran dalam bentuk bahan ajar dan sumber-sumber belajar yang sesuai;
10. Mengembangkan dan melakukan evaluasi pembelajaran. Evaluasi pembelajaran terdiri dari pertama, evaluasi formatif yang bertujuan untuk melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran. Kedua, evaluasi sumatif yang bertujuan untuk memutuskan hasil capaian pembelajaran mahasiswa;

Di dalam pelaksanaan kebijakan Merdeka Belajar dan Kampus Merdeka rumusan CPL untuk suatu program studi harus dapat dicapai seperti yang sudah ditetapkan. Namun demikian untuk menambah kualitas dan memfasilitasi passion mahasiswa dapat ditambahkan beberapa kompetensi sesuai dengan pilihan kegiatan mahasiswanya.

1. Penjabaran CPL pada Mata Kuliah

CPL yang dibebankan pada mata kuliah masih bersifat umum terhadap mata kuliah, oleh karena itu CPL yang dibebankan pada mata kuliah perlu diturunkan menjadi capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) atau sering disebut *courses learning outcomes*. CPMK diturunkan lagi menjadi beberapa sub capaian pembelajaran mata kuliah (Sub-CPMK) atau sering disebut *lesson learning outcomes* (AUN-QA, 2022). Sub-CPMK sebagai kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi CPL. CPMK maupun Sub-CPMK bersifat dapat diamati, dapat diukur dan dinilai, lebih spesifik terhadap mata kuliah, serta dapat didemonstrasikan oleh mahasiswa pada tiap tahapan belajar dan secara kumulatif menggambarkan pencapaian CPL yang dibebankan pada mata kuliah.

Penjabaran CPL yang dibebankan pada mata kuliah menjadi CPMK, lalu dijabarkan kembali menjadi Sub-CPMK harus bersifat selaras (*constructive alignment*). Secara visual penjelasan di atas dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18. Tahapan Menjabarkan CPL pada Mata Kuliah Secara Selaras (Constructive Alignment)

Memperjelas tahapan penjabaran CPL yang dibebankan pada mata kuliah seperti yang digambarkan pada diagram Gambar 18, diberikan contoh penjabaran CPL pada mata kuliah Metodologi Penelitian program sarjana secara umum ditunjukkan pada Tabel 12.

Tabel 12. CPL Prodi yang Dibebankan pada MK Metodologi Penelitian

No.	CPL Prodi yang dibebankan pada mata kuliah
1	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
2	Menguasai konsep teoritis IPTEKS, serta menguasai formulasi penyelesaian masalah secara prosedural.
3	Mampu melaksanakan penelitian dengan metodologi yang benar untuk me-mecahkan permasalahan di bidangnya.

Saat menyusun CPMK dan Sub-CPMK yang perlu diperhatikan adalah penggunaan kata kerja tindakan (*action verb*), karena hal tersebut berkaitan dengan level kualifikasi lulusan, pengukuran dan pencapaian CPL. Kata kerja tindakan dalam merumuskan CPMK dan Sub-CPMK dapat menggunakan kata kerja kemampuan (*capability verb*) yakni terdiri dari, keterampilan intelektual (*intellectual skill*); strategi kognitif (*cognitive strategies*); informasi verbal (*verbal information*); keterampilan motorik (*motor skill*); dan sikap (*attitude*).

Kata kerja tindakan juga dapat menggunakan rumusan kawasan kognitif menurut Bloom dan Anderson, terdiri dari kemampuan: mengingat, mengerti, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Kawasan afektif terdiri dari kemampuan: penerimaan, pemberian respon, pemberian nilai, pengorganisasian, dan karakterisasi. Kawasan psikomotor terdiri dari kemampuan: menirukan gerak, manipulasi gerak, presisi, artikulasi dan naturalisasi. Berikut ini merupakan contoh matrik perumusan CPMK/Sub-CPMK dengan dimensi pengetahuan yang harus dikuasai.

Tabel 13. Contoh Tabel Perumusan CPMK dan Sub-CPMK

DIMENSI PENGETAHUAN	DIMENSI PROSES KOGNITIF						
	Taksonomi Bloom (revisi)	Mengingat (C1)	Memahami (C2)	Menerapkan (C3)	Menganalisis (C4)	Mengevaluasi (C5)	Menciptakan (C6)
	Pengetahuan faktual	Membuat daftar 1.1	Menyimpulkan 1.2	Mengklasifikasikan 1.3	Menganalisa 1.4	Membandingkan 1.5	Mengkombinasikan 1.6
	Pengetahuan konseptual	Menggambarakan 2.1	Menginterpretasikan 2.2	Melakukan eksperimen 2.3	Menjelaskan 2.4	Mengevaluasi 2.5	Merancang 2.6
	Pengetahuan prosedural	Menabulasi 3.1	Memprediksi 3.2	Menghitung 3.3	Membedakan 3.4	Menyimpulkan 3.5	Membuat 3.6
	Pengetahuan metakognitif	Menggunakan secara tepat 4.1	Menjalankan 4.2	Menyusun 4.3	Mencapai 4.4	Melakukan tindakan 4.5	Mengaktualisasi 5.6

Beberapa contoh Sub-CPMK

- 2.4 Mampu menjelaskan berbagai metode penelitian kualitatif dan kuantitatif (C2, A3)
- 3.6 Mampu mengembangkan instrument pengumpul data penelitian dengan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur (C3, A3)
- 4.5 Mampu memilih dan menetapkan sampel penelitian dengan sistematis, bermutu, dan terukur (C3, A3)
- 4.4 Mampu mengolah data serta menginterpretasikan hasilnya dengan sikap bertanggungjawab (C3, A3, P3)
- 3.6 Mampu merumuskan permasalahan penelitian dan menyusun hipotesa penelitian dengan sumber rujukan bermutu, terukur dan sah (C3, A3)
- 4.3 Mampu merancang penelitian dalam bentuk proposal penelitian dan mempresentasikannya dengan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur (C6, A3, P3)

Struktur sub CPMK : Kemampuan + materi pembelajaran + konteks

Contoh Sub CPMK 3.6 : mengembangkan = kemampuan, instrument pengumpul data = materi pembelajaran, dengan kinerja mandiri, bermutu dan terukur = konteks

Kembali pada tabel 13, terdapat istilah indikator. Indikator yang dimaksud adalah, indikasi bahwa mahasiswa telah mencapai kemampuan yang dirumuskan dalam bentuk CPMK atau Sub-CPMK. Indikator ini digunakan untuk menentukan instrumen pengukuran atau penilaian yang sesuai dengan CPMK atau Sub-CPMK.

a. Merumuskan CPMK

Tabel 12 memperlihatkan bahwa CPL masih bersifat umum terhadap contoh mata kuliah Metodologi Penelitian, oleh karena itu perlu dirumuskan CPMK yang bersifat lebih spesifik terhadap mata kuliah Metodologi Penelitian tersebut. Rumusan CPMK harus mengandung unsur-unsur kemampuan dan materi pembelajaran yang dipilih dan ditetapkan tingkat kedalaman dan keluasannya sesuai dengan CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut.

Tabel 14 adalah contoh CPMK yang dirumuskan berdasarkan CPL yang dibebankan pada MK Metodologi Penelitian.

Tabel 14. CPMK yang Dirumuskan Berdasarkan CPL

Kode		Operasionalisasi CPL ke CPMK
CPL 1	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.	
	CPMK1	Menerapkan prinsip dan etika ilmiah dalam menyusun rancangan penelitian.
CPL 2	Menguasai konsep teoritis IPTEKS, serta menguasai formulasi penyelesaian masalah secara prosedural.	
	CPMK2	Mampu menjelaskan dan menerapkan desain penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data yang tepat dalam menyusun rancangan penelitian di bidangnya
CPL 3	Mampu melaksanakan penelitian dengan metodologi yang benar untuk memecahkan permasalahan di bidangnya	
	CPMK3	Mampu merancang penelitian dengan metodologi yang benar untuk pemecahan masalah di bidangnya.
	CPMK4	Mampu mempresentasikan rancangan penelitian

Catatan:

- Setiap CPMK ditandai dengan kode CPMK1, CPMK2, CPMK3,....dst.
- CPMK tersebut mengandung unsur-unsur CPL yang dibebankan harus diselaraskan dengan CPL masing-masing program studi dan kesetaraannya dengan MK yang tersedia atau kompetensi baru yang dapat diperoleh. Untuk keperluan ini dapat dibantu dengan tabel 15.

Tabel 15. Pertanyaan dan Tanggapan yang Sering Muncul terkait CPMK

No.	Pertanyaan	Tanggapan
1.	Apakah kalimat rumusan CPMK sama dengan CPL?	CPL sifatnya umum sedangkan CPMK adalah operasionalisasi dari CPL agar dapat diukur pada mata kuliah terkait, dengan demikian kalimat rumusan CPMK akan berbeda dengan CPL.
2.	Berapakah jumlah butir rumusan CPMK dalam sebuah mata kuliah?	Jumlah butir CPMK mata kuliah dapat berjumlah sesuai kebutuhan, asalkan dapat menggambarkan CPL yang dibebankan pada mata kuliah terkait secara utuh.
3.	Apakah yang menjadi pegangan dalam merumuskan CPMK?	• Rumusan CPMK mengandung kemampuan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dapat diamati, diukur, dan dapat didemonstrasikan padaakhir proses belajar. • Rumusan CPMK secara akumulatif menggambarkan pencapaian CPL yang dibebankan pada mata kuliahterkait.
4.	Apakah dengan kegiatan MBKM harus dibuat CPL baru?	Tidak. Rumusan CPL dan CPMK yang sudah ada dapat digunakan. Mungkin beberapa perlu dilengkapi dan disesuaikan dengan kegiatannya. Tetapi secara substansi tidak berbeda.
5.	Program MBKM yang pelaksanaannya di luar perkuliahan, apakah perlu dibuatkan RPS?	Perlu. Berdasarkan SN-Dikti disebutkan bahwa perencanaan proses pembelajaran disusun untuk setiap MK dan disajikan dalam RPS atau istilah lain. Perencanaan ini digunakan sebagai dasar pelaksanaan dan penilaian.

b. Merumuskan Sub-CPMK

Sub-CPMK merupakan rumusan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran yang bersifat spesifik dan dapat diukur, serta didemonstrasikan pada akhir proses pembelajaran. Sub-CPMK dirumuskan dari rumusan CPMK yang diharapkan secara akumulatif berkontribusi terhadap pencapaian CPL.

Rumusan Sub-CPMK yang baik memiliki sifat:

- *Specific* - rumusan harus jelas, menggunakan istilah yang spesifik menggambarkan kemampuan: sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diinginkan, menggunakan kata kerja tindakan nyata (*concrete verbs*);
- *Measurable* - rumusan harus mempunyai target hasil belajar mahasiswa yang dapat diukur, sehingga dapat ditentukan kapan hal tersebut dapat dicapai oleh mahasiswa;
- *Achievable* - rumusan menyatakan kemampuan yang dapat dicapai oleh mahasiswa;
- *Realistic* - rumusan menyatakan kemampuan yang realistis untuk dapat dicapai oleh mahasiswa;
- *Time-bound* - rumusan menyatakan kemampuan yang dapat dicapai oleh mahasiswa dalam waktu cukup dan wajar sesuai bobot sks-nya.

Tabel 16. Sub-CPMK yang Dirumuskan Berdasarkan CPMK

Kode	Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub-CPMK)
Sub-CPMK1	mampu menjelaskan tentang teori yang digunakan sebagai dasar perumusan masalah dan analisis (CPMK-1)
Sub-CPMK2	mampu menjelaskan berbagai metodologi penelitian kualitatif dan atau kuantitatif.(CPMK-4)
Sub-CPMK3	mampu merumuskan permasalahan penelitian dan merumuskan hipotesis penelitian dengan sumber rujukan bermutu, terukur dan sah.(CPMK-2)
Sub-CPMK4	Mampu mengembangkan instrumen pengumpulan data penelitian dengan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur (CPMK-4)
Sub-CPMK5	mampu memilih dan menetapkan sampel penelitian dengan sistematis, bermutu, dan terukur.(CPMK-4)
Sub-CPMK6	mampu merancang penelitian dalam bentuk proposal penelitian TA& mempresentasikan nya dengan tanggung jawab dan etika secara mandiri (CPMK-3)

Sub-CPMK yang telah dirumuskan pada Tabel 16 tersebut, selanjutnya akan digunakan sebagai dasar untuk menentukan indikator, kriteria, dan membuat instrumen penilaian, memilih bentuk dan metode pembelajaran, serta mengembangkan materi pembelajaran. Item-item tersebut selanjutnya disusun dalam sebuah RPS untuk mata kuliah terkait.

Sebelum RPS disusun perlu dibuat analisis pembelajaran. Analisis pembelajaran merupakan susunan Sub-CPMK yang sistematis dan logis. Analisis pembelajaran menggambarkan tahapan-tahapan pencapaian kemampuan akhir mahasiswa yang berkontribusi terhadap pencapaian CPL yang dibebankan pada mata kuliah.

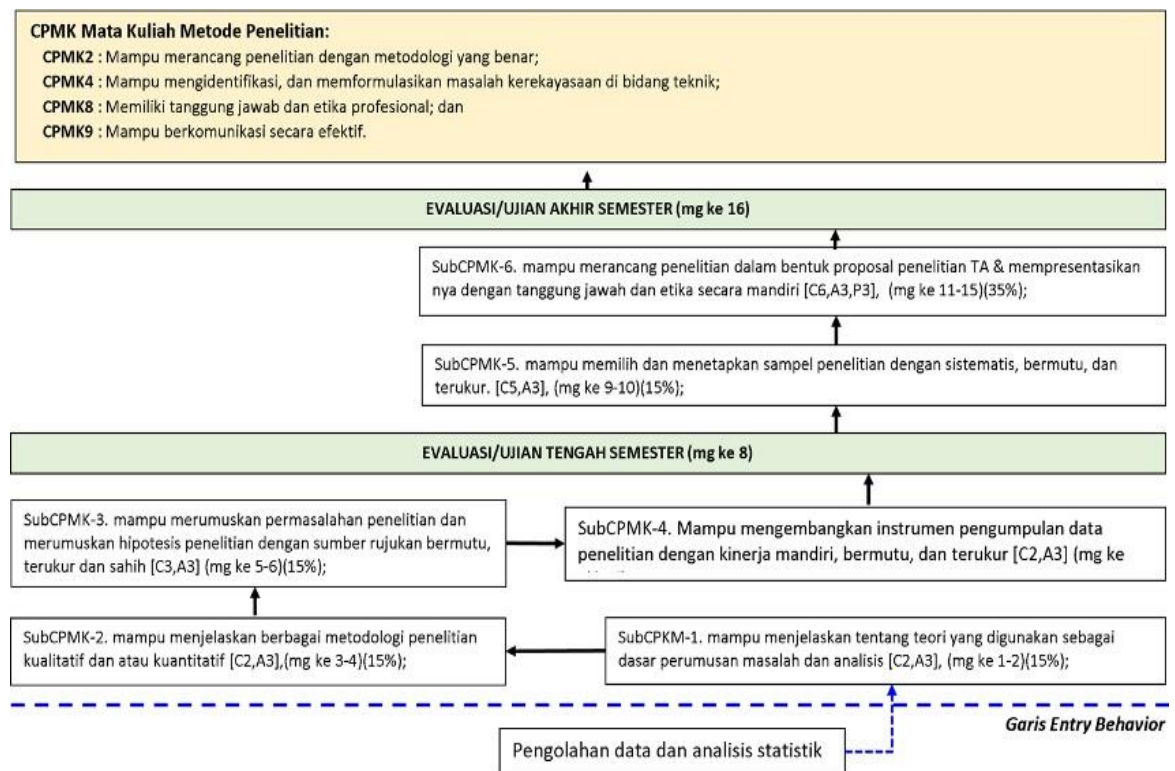
c. Melakukan Analisis Pembelajaran

Analisis pembelajaran dilakukan dengan dasar pemikiran bahwa pembelajaran dalam sebuah mata kuliah terjadi dengan tahapan-tahapan belajar untuk pencapaian kemampuan mahasiswa yang terukur, sistematis dan terencana. Analisis pembelajaran dilakukan untuk mengidentifikasi kemampuan akhir pada tiap tahapan belajar sebagai penjabaran dari CPMK atau Sub-CPMK.

Ada empat macam struktur penyusunan CPMK atau Sub-CPMK yang menyatakan tahapan pembelajaran pada mata kuliah, yakni: struktur hirarki (*hierarchical*), struktur prosedural (*procedural*), struktur pengelompokan (*cluster*) dan struktur kombinasi (*combination*)

- Struktur hirarki, untuk belajar kemampuan A, harus terlebih dahulu belajar kemampuan B, digambarkan dengan dua kotak masing-masing berisi kemampuan A dan kemampuan B, dan kedua kotak tersebut dihubungkan dengan anak panah vertikal menuju ke atas.
- Struktur prosedural, untuk belajar kemampuan A, sebaiknya terlebih dahulu belajar kemampuan B, digambarkan dengan dua kotak masing-masing berisi kemampuan A dan kemampuan B, dan kedua kotak tersebut dihubungkan dengan anak panah horizontal. Prinsipnya bahwa belajar dimulai dari materi pembelajaran yang mudah kemudian meningkat ke materi pembelajaran yang lebih sulit.
- Struktur pengelompokan, struktur ini menggambarkan beberapa kemampuan yang dipelajari dengan tidak saling tergantung dalam satu rumpun kemampuan. Dua atau lebih kotak yang berisi kemampuan dihubungkan dengan garis tanpa anak panah.
- Struktur kombinasi, adalah struktur kombinasi dari dua atau tiga struktur hirarki, prosedural dan pengelompokan.

Berdasarkan Sub-CPMK mata kuliah Metodologi Penelitian yang tersaji pada Tabel 12, dilakukan analisis pembelajaran untuk menggambarkan tahapan belajar mahasiswa pada mata kuliah tersebut. Contoh bentuk analisis pembelajaran digambarkan pada diagram alir pada Gambar 19.



Gambar 19. Contoh Diagram Hasil Analisis Pembelajaran Mata Kuliah Metodologi Penelitian

Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam melakukan Analisis pembelajaran sebagai berikut:

- Diagram Analisis pembelajaran terdiri dari tiga bagian: bagian pertama (kotak paling atas) adalah rumusan CPMK yang dirumuskan berdasarkan CPL Prodi yang dibebankan pada MK, bagian kedua (kotak tengah) adalah kumpulan beberapa Sub-CPMK, dan bagian ketiga (kotak paling bawah) adalah kemampuan awal (jika ada) yang diperlukan sebelum mahasiswa mengikuti mata kuliah tersebut.
- Analisis pembelajaran dilakukan oleh dosen perancang pembelajaran dimulai dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, merumuskan CPMK sebagai jabaran dari CPL tsb, dan merumuskan Sub-CPMK sebagai jabaran CPMK.
- Sedangkan dalam pelaksanaan pembelajaran, mahasiswa memulai belajar dari tahapan belajar awal pada Sub-CPMK1, sub-CPMK2, Sub-CPMK8 yang secara kumulatif menggambarkan pencapaian CPMK dan CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut.

Tabel 17. Pertanyaan dan Tanggapan yang Sering Muncul terkait Analisis Pembelajaran

No	Pertanyaan	Tanggapan
1.	Apakah selalu diperlukan untuk melakukan analisis pembelajaran dalam penyusunan RPS?	Mengacu pada pasal 12, ayat (3), bagian (c), maka dalam penyusunan RPS diperlukan analisis pembelajaran dalam rangka mengetahui tahapan pembelajaran pada mata kuliah untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah.
2.	Apa kegunaan melakukan analisis pembelajaran?	• Mengidentifikasi semua kemampuan yang harus dikuasai mahasiswa pada setiap tahapan belajar sesuai dengan CPMK yang telah ditentukan; • Menentukan kemampuan awal dan kemampuan akhir mahasiswa dalam proses pembelajaran mata kuliah; • Menentukan tahapan pelaksanaan pembelajaran mahasiswa baik secara hirarki, prosedural, maupun pengelompokan; • Mempermudah melakukan rekonstruksi mata kuliah untuk perbaikan yang berkelanjutan; • Memperoleh susunan RPS yang sistematis, terukur, dan dapat dijalankan secara bertahap, efisien, dan efektif, serta menghindari penyusunan RPS dari sekedar memindahkan daftar isi buku.
3.	Apakah ada bentuk diagram lain dalam melakukan analisis pembelajaran, selain seperti Gambar 19?	Model analisis pembelajaran seperti Gambar 19, bukanlah satu-satunya, dosen atau tim dosen dapat mengembangkan model analisis yang berbeda, dengan syarat mampu menggambarkan tahapan- tahapan pembelajaran untuk mencapai CPL yang dibebankan pada mata kuliah terkait.

d. Penyusunan Perencanaan Proses Pembelajaran

Unit Pengelola Program Studi mengkoordinasi penyusunan perencanaan proses pembelajaran yang disusun oleh dosen dan/atau tim dosen pengampu. Dokumen perencanaan proses pembelajaran dapat diberi nama sesuai dengan kebijakan masing-masing perguruan tinggi, termasuk memberi nama dengan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) atau nama lainnya.

1) Prinsip penyusunan perencanaan proses pembelajaran ke dalam RPS:

- a) Perencanaan proses pembelajaran harus mencakup:
 - (1) capaian pembelajaran yang menjadi tujuan belajar;
 - (2) cara mencapai tujuan belajar melalui strategi dan metode pembelajaran; dan
 - (3) cara menilai ketercapaian capaian pembelajaran. Program studi dapat menambahkan unsur lain, sebagai contoh waktu belajar sesuai dengan bobot SKS mata kuliah.
- b) Perencanaan proses pembelajaran diwujudkan dalam bentuk dokumen sehingga dapat digunakan pada setiap tahapan belajar.
- c) Perencanaan proses pembelajaran sebagai panduan mahasiswa belajar untuk mencapai CPL yang dibebankan pada Mata Kuliah.
- d) Perencanaan proses pembelajaran sebagai panduan bagi dosen pengampu Mata Kuliah untuk membantu mahasiswa belajar mencapai CPL yang dibebankan pada Mata Kuliah.
- e) Pembelajaran yang dirancang adalah pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*Student Centered Learning* disingkat SCL).
- f) Penyebutan dokumen bersifat terbuka, misal Rencana Pembelajaran Semester atau istilah lainnya.
- g) Perencanaan proses pembelajaran wajib ditinjau dan disesuaikan secara berkala sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2) Isian bagian-bagian dari RPS

a) **Nama program studi**

Sesuai dengan yang tercantum dalam izin pembukaan / pendirian / operasional / akreditasi program studi yang dikeluarkan oleh Kementerian.

b) **Nama dan kode, semester, sks mata kuliah/modul**

Harus sesuai dengan rancangan kurikulum yang ditetapkan.

c) **Nama dosen pengampu**

Dapat diisi lebih dari satu orang bila pembelajaran dilakukan oleh suatu tim pengampu (*team teaching*), atau kelas paralel.

d) **CPL yang dibebankan pada mata kuliah dan dirumuskan dalam CPMK**

CPL yang tertulis dalam RPS merupakan sejumlah capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah terkait, terdiri dari sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan pengetahuan. Rumusan capaian pembelajaran lulusan yang telah dirumuskan dalam dokumen kurikulum dapat dibebankan kepada beberapa mata kuliah, sehingga CPL yang dibebankan kepada suatu mata kuliah merupakan bagian dari usaha untuk memberi kemampuan yang mengarah pada pemenuhan CPL program studi. Beberapa butir CPL yang dibebankan pada MK dapat direformulasi kembali dengan makna yang sama dan lebih spesifik terhadap MK dapat dinyatakan sebagai capaian pembelajaran Mata Kuliah (CPMK). Rumusan CPMK merupakan jabaran CPL yang dibebankan pada mata kuliah terkait. Program MBKM yang dilaksanakan juga ditujukan untuk pencapaian CPL dan berpotensi diperolehnya kompetensi tambahan yang selaras dengan CPL.

e) **Kemampuan akhir yang direncanakan di setiap tahapan pembelajaran (Sub-CPMK).**

Merupakan kemampuan tiap tahap pembelajaran (Sub-CPMK atau istilah lainnya yang setara) dijabarkan dari capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK atau istilah lainnya yang setara).

f) **Bahan Kajian atau Materi Pembelajaran**

Materi pembelajaran merupakan rincian dari sebuah bahan kajian atau beberapa bahan kajian yang dimiliki oleh mata kuliah terkait. Bahan kajian dapat berasal dari berbagai cabang/ranting/bagian dari bidang keilmuan atau bidang keahlian yang dikembangkan oleh program studi.

Materi pembelajaran dapat disajikan dalam bentuk buku ajar, modul ajar, diktat, petunjuk praktikum, modul tutorial, buku referensi, monograf, podcast, video, dan bentuk-bentuk sumber belajar lain yang setara.

Materi pembelajaran yang disusun berdasarkan satu bahan kajian dari satu bidang keilmuan/keahlian maka materi pembelajaran lebih fokus pada pendalaman bidang keilmuan tersebut. Sedangkan materi pembelajaran yang disusun dari beberapa bahan kajian dari beberapa bidang keilmuan/keahlian dengan tujuan mahasiswa dapat mempelajari secara terintegrasi keterkaitan beberapa bidang keilmuan atau bidang keahlian tersebut.

Materi pembelajaran dirancang dan disusun dengan memperhatikan keluasan dan kedalaman yang diatur oleh standar isi pada SN-Dikti (disajikan pada Tabel 6). Materi pembelajaran sedianya oleh dosen atau tim dosen selalu diperbaharui sesuai dengan perkembangan IPTEKS.

g) **Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, dan Modalitas Pembelajaran**

Pemilihan bentuk dan metode pembelajaran didasarkan pada keniscayaan bahwa kemampuan yang diharapkan telah ditetapkan dalam suatu tahap pembelajaran sesuai dengan CPL. **Bentuk pembelajaran berupa:** pertukaran mahasiswa, magang/praktik kerja, asistensi mengajar di satuan pendidikan, Penelitian/riset, proyek kemanusiaan, kegiatan wirausaha, studi/proyek independen, membangun desa/kuliah kerja nyata tematik, bela negara. Sedangkan **metode pembelajaran** diutamakan metode yang berpusat pada mahasiswa berupa: *Team Based Project*, *Case Method*, diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain, yang dapat secara efektif memfasilitasi pemenuhan capaian pembelajaran lulusan dan dapat mendorong kolaborasi dan partisipasi mahasiswa dalam pembelajaran. Modalitas pembelajaran adalah bagaimana dosen dapat menyajikan pembelajaran dalam bentuk luring, daring dengan berbagai platform, ataupun bauran dengan memperhatikan gaya belajar mahasiswa dan karakteristik bidang ilmu yang dipelajari.

h) **Perhitungan sks dan ekuivalensinya**

Berdasarkan Permendikbudristek No 53 tahun 2023 tentang penjaminan mutu pendidikan tinggi satuan kredit semester merupakan takaran waktu kegiatan belajar yang dibebankan pada mahasiswa per minggu per semester dalam proses pembelajaran melalui berbagai bentuk pembelajaran dan besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa dalam mengikuti kegiatan kurikuler di suatu program studi. Bentuk pembelajaran dilakukan melalui kegiatan: a. belajar terbimbing; b. penugasan terstruktur; dan/ atau c. mandiri. Pengaturan waktu belajar ditentukan oleh masing-masing Perguruan Tinggi dengan ketentuan 1 sks setara dengan 45 jam kegiatan belajar per semester.

Tabel 18. Bentuk Pembelajaran dan Estimasi Waktu

Pengertian 1 sks dalam BENTUK PEMBELAJARAN (Pasal 15&16, SN-Dikti 2023)			Menit	Jam
a KULIAH, RESPONSI, TUTORIAL				
Kegiatan Proses Belajar	Kegiatan Penugasan Terstruktur	Kegiatan Mandiri		
50 menit/minggu/semester	60 menit/minggu/semester	60 menit/minggu/semester	170	2,83
b SEMINAR				
Kegiatan Proses Belajar	Kegiatan Mandiri			
100 menit/minggu/semester	70 menit/minggu/semester		170	2,83
c PRAKTIKUM, PRAKTIK STUDIO, PRAKTIK BENGKEL, PRAKTIK LAPANGAN, PRAKTIK KERJA, PENELITIAN, PERANCANGAN, ATAU PENGEMBANGAN, PELATIHAN MILITER, PERTUKARAN PELAJAR, MAGANG, WIRAUSAHA, DAN/ATAU PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT			170	2,83
Bentuk Pembelajaran dapat dilakukan di dalam Program Studi dan di luar Program Studi (BKP-MBKM) (Pasal 15).				

Pasal 15:

- (1). Pelaksanaan proses pembelajaran dilaksanakan dengan **sistem kredit semester (sks)**.
- (2). Proses pembelajaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan dengan Masa Tempuh Kurikulum 2 (dua) semester untuk 1 (satu) tahun akademik.
- (3). Selain 2 (dua) semester sebagaimana dimaksud pada ayat (2), perguruan tinggi dapat menyelenggarakan 1 (satu) **semester antara** sesuai dengan kebutuhan.
- (6). Beban belajar 1 (satu) satuan kredit semester setara dengan 45 (empat puluh lima) jam per semester.

i) **Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas**

Pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester, adalah bentuk kegiatan belajar mahasiswa yang dinyatakan dalam tugas-tugas agar mahasiswa mampu mencapai kemampuan yang diharapkan di setiap tahapan pembelajaran. Proses ini termasuk di dalamnya kegiatan penilaian proses dan penilaian hasil belajar mahasiswa.

j) **Kriteria, indikator, dan bobot penilaian**

Penilaian mencakup prinsip edukatif, otentik, objektif, akuntabel, dan transparan yang dilakukan secara terintegrasi. Kriteria menunjuk pada standar keberhasilan mahasiswa dalam sebuah tahapan pembelajaran, sedangkan indikator merupakan unsur-unsur yang menunjukkan kualitas kinerja mahasiswa. Bobot penilaian merupakan ukuran dalam persen (%) yang menunjukkan persentase penilaian keberhasilan satu tahap belajar terhadap nilai keberhasilan keseluruhan dalam mata kuliah.

k) **Daftar Referensi**

Berisi buku atau bentuk lainnya yang dapat digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran mata kuliah.

l) **Format Rencana Pembelajaran Semester (RPS)**

Format RPS dapat berbentuk beraneka ragam sesuai dengan apa yang ditetapkan oleh program studi atau perguruan tinggi masing-masing. Format RPS harus memenuhi unsur-unsur minimal seperti yang ditetapkan oleh pasal 12, ayat (3) SN-Dikti, seperti yang dijelaskan pada bagian sebelumnya buku ini.

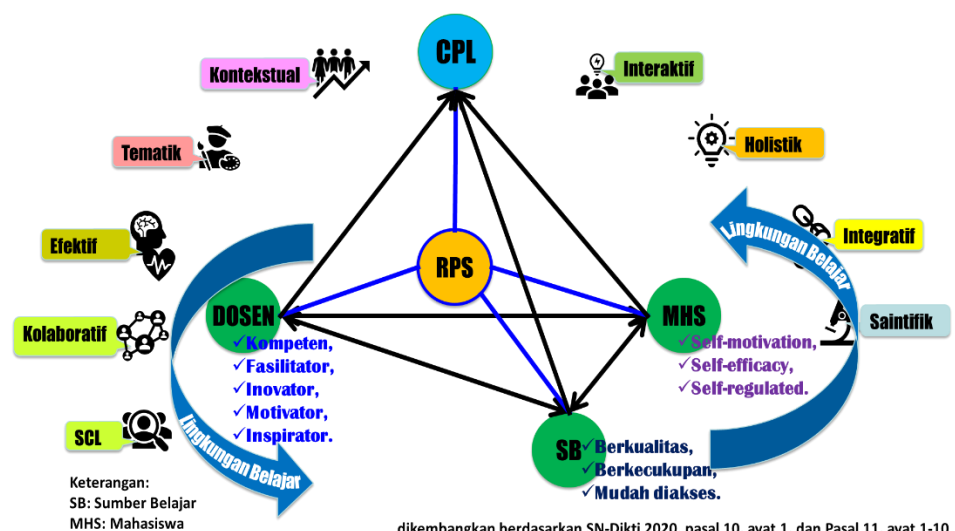
Contoh beberapa bentuk format RPS dan perangkat pembelajaran lainnya terdapat pada lampiran. Sekali lagi perlu ditekankan bahwa **perguruan tinggi dapat mengembangkan sendiri format RPS nya.**

e. **Proses Pembelajaran**

Pembelajaran adalah proses interaksi mahasiswa dengan dosen dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Menurut Permendikbudristek Nomor 53 tahun 2023 pasal 14, pelaksanaan proses pembelajaran diselenggarakan dengan:

- 1) menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, inklusif, kolaboratif, kreatif, dan efektif;
- a) Suasana belajar yang menyenangkan merupakan proses belajar yang menarik, tidak membosankan, memotivasi dan mengembangkan mahasiswa untuk terlibat di dalam proses pembelajaran.

- b) Inklusif adalah pembelajaran yang melibatkan semua mahasiswa termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus atau beragam latar belakang dalam mendapatkan kesempatan yang sama.
 - c) Kolaboratif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran bersama yang melibatkan interaksi antar individu pembelajar untuk menghasilkan kapitalisasi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
 - d) Kreatif dosen menggunakan berbagai bentuk, metode pembelajaran, media pembelajaran, beragam sumber belajar dan mengelola lingkungan belajar yang mendorong keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran yang didukung oleh kebijakan akademik.
 - e) Efektif menyatakan bahwa menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih secara berhasil guna dengan mementingkan internalisasi materi secara baik dan benar dalam kurun waktu yang optimum. Karakteristik pembelajaran di atas secara ringkas diilustrasikan melalui Gambar 20.
- 2) memberikan kesempatan belajar yang sama tanpa membedakan latar belakang pendidikan, sosial, ekonomi, budaya, bahasa, jalur penerimaan mahasiswa, dan kebutuhan khusus mahasiswa;
 - 3) menjamin keamanan, kenyamanan, dan kesejahteraan hidup sivitas akademika; dan
 - 4) memberikan fleksibilitas dalam proses pendidikan untuk memfasilitasi pendidikan berkelanjutan sepanjang hayat.



Gambar 20. Prinsip dan Karakteristik Pembelajaran Berpusat pada Mahasiswa

C. Penilaian Pembelajaran

Penilaian adalah satu atau beberapa proses mengidentifikasi, mengumpulkan dan mempersiapkan data beserta bukti-buktinya untuk mengevaluasi proses dan hasil belajar mahasiswa dalam rangka pemenuhan Capaian Pembelajaran Lulusan. Penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa mencakup prinsip penilaian; teknik dan instrumen penilaian; mekanisme dan prosedur penilaian; pelaksanaan penilaian; pelaporan penilaian; dan kelulusan mahasiswa. Instrumen yang digunakan untuk penilaian proses dapat berupa rubrik dan untuk penilaian hasil dapat digunakan portofolio atau karya desain. Penilaian seyogyanya harus mampu menjangkau indikator-indikator penting terkait dengan kejujuran, disiplin, komunikasi, ketegasan (*decisiveness*) dan percaya diri (*confidence*) yang harus dimiliki oleh mahasiswa.

1. Prinsip Penilaian

Prinsip penilaian sesuai dengan SN-Dikti secara garis besar dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Prinsip Penilaian

No.	Prinsip Penilaian	Pengertian
1	Valid	Penilaian yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan secara akurat mengukur capaian pembelajaran mahasiswa.
2	Reliabel	Penilaian yang mengacu pada konsistensi dan keandalan hasil penilaian yang stabil, dapat diandalkan dari waktu ke waktu serta antar penilai yang berbeda.
3	Transparan	merupakan penilaian yang prosedur dan hasil penilaiannya dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan.
4	Akuntabel	merupakan penilaian yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan kriteria yang jelas, disepakati pada awal kuliah, dan dipahami oleh mahasiswa.
5	Berkeadilan	Penilaian yang memastikan bahwa semua mahasiswa memiliki kesempatan yang sama untuk menunjukkan pemahaman dan kemampuan mereka.
6	Objektif	penilaian yang didasarkan pada standar yang disepakati antara dosen dan mahasiswa serta bebas dari pengaruh

		subjektivitas penilai dan yang dinilai.
7	Edukatif	merupakan penilaian yang memotivasi mahasiswa agar mampu memperbaiki perencanaan dan cara belajar; serta meraih capaian pembelajaran lulusan.

Teknik dan Instrumen Penilaian

a) Teknik Penilaian

Teknik penilaian secara garis besar dapat dilihat pada Tabel 20.

Tabel 20. Teknik dan Instrumen Penilaian

Penilaian	Teknik	Instrumen
Sikap	Observasi	1. Rubrik untuk penilaian proses 2. Portofolio atau karya desain untuk penilaian hasil
Keterampilan Umum	Observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis, tes lisan, dan angket	
Keterampilan Khusus		
Pengetahuan		
Hasil akhir penilaian merupakan integrasi antara berbagai teknik dan instrumen penilaian yang digunakan.		

Penilaian capaian pembelajaran dilakukan pada ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan secara rinci dijelaskan sebagai berikut:

- Penilaian ranah sikap dilakukan melalui observasi, penilaian diri, penilaian antar mahasiswa (mahasiswa menilai kinerja rekannya dalam satu bidang atau kelompok), dan penilaian aspek pribadi yang menekankan pada aspek beriman, berakhlak mulia, percaya diri, disiplin dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial, alam sekitar, serta dunia dan peradabannya.
- Penilaian ranah pengetahuan melalui berbagai bentuk tes tulis dan tes lisan yang secara teknis dapat dilaksanakan secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung maksudnya adalah dosen dan mahasiswa bertemu secara tatap muka saat penilaian, misalnya saat seminar, ujian skripsi, tesis, dan disertasi. Sedangkan secara tidak langsung, misalnya menggunakan lembar-lembar soal ujian tulis.

- Penilaian ranah keterampilan melalui penilaian kinerja yang dapat diselenggarakan melalui praktikum, praktek, simulasi, praktek lapangan, dan lainnya yang memungkinkan mahasiswa untuk dapat meningkatkan kemampuan keterampilannya.

b) Instrumen Penilaian

1) Rubrik

Rubrik merupakan panduan atau pedoman penilaian yang menggambarkan kriteria yang diinginkan dalam menilai atau memberi tingkatan dari hasil kinerja belajar mahasiswa. Rubrik terdiri dari dimensi atau aspek yang dinilai dan kriteria kemampuan hasil belajar mahasiswa ataupun indikator capaian belajar mahasiswa. Pada buku panduan ini dijelaskan tentang rubrik analitik, rubrik holistik, dan rubrik skala persepsi.

Tujuan penilaian menggunakan rubrik adalah memperjelas dimensi atau aspek dan tingkatan penilaian dari capaian pembelajaran mahasiswa. Selain itu rubrik diharapkan dapat menjadi pendorong atau motivator bagi mahasiswa untuk mencapai capaian pembelajarannya.

Rubrik dapat bersifat menyeluruh atau berlaku umum dan dapat juga bersifat khusus atau hanya berlaku untuk suatu topik tertentu. Rubrik yang bersifat menyeluruh dapat disajikan dalam bentuk *holistic rubric*.

Ada 3 macam rubrik yang disajikan sebagai contoh pada buku ini, yakni:

- (1) **Rubrik holistik** adalah pedoman penilaian untuk menilai berdasarkan kesan keseluruhan atau kombinasi semua kriteria. Contoh rubrik holistik dapat dilihat pada Tabel 21.
- (2) **Rubrik analitik** adalah pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kriteria penilaian yang dideskripsikan dan diberikan skala penilaian atau skor penilaian. Contoh rubrik analitik dapat dilihat pada Tabel 22.
- (3) **Rubrik skala persepsi** adalah pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kriteria penilaian yang tidak dideskripsikan, namun tetap diberikan skala penilaian atau skor penilaian. Contoh rubrik skala persepsi dapat dilihat pada Tabel 23.

Tabel 21. Contoh Bentuk Rubrik Holistik untuk Rancangan Proposal

GRADE	SKOR	KRITERIA PENILAIAN
Sangat kurang	<20	Rancangan yang disajikan tidak teratur dan tidak menyelesaikan permasalahan
Kurang	21–40	Rancangan yang disajikan teratur namun kurang menyelesaikan permasalahan
Cukup	41– 60	Rancangan yang disajikan tersistematis, menyelesaikan masalah, namun kurang dapat diimplementasikan
Baik	61- 80	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan, kurang inovatif
Sangat Baik	>81	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan dan inovatif

Tabel 22. Contoh Bentuk Rubrik Analitik untuk Penilaian Presentasi Makalah

Aspek/Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	(Skor < 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(Skor ≥ 81)
Organisasi	Tidak ada organisasi yang jelas. Fakta tidak digunakan untuk mendukung pernyataan.	Cukup fokus, namun bukti kurang mencukupi untuk digunakan dalam menarik kesimpulan.	Presentasi mempunyai fokus dan menyajikan beberapa bukti yang mendukung kesimpulan.	terorganisasi dengan baik dan menyajikan fakta yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan.	terorganisasi dengan menyajikan fakta yang didukung oleh contoh yang telah dianalisis sesuai konsep.
Isi	Isinya tidak akurat atau terlalu umum. Pendengar tidak belajar apapun atau kadang menyesatkan.	Isinya kurang akurat, karena tidak ada data faktual, tidak menambah pemahaman pendengar	Isi secara umum akurat, tetapi tidak lengkap. Para pendengar bisa mempelajari beberapa fakta yang tersirat,	Isi akurat dan lengkap. Para pendengar menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isi mampu menggugah pendengar untuk menggambarkan pikiran.

			tetapi mereka tidak menambah wawasan baru tentang topik tersebut.		
Gaya Presentasi	Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara. Pendengar sering diabaikan. Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat ke papantulis atau layar.	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton	Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan. Kadang-kadang kontak mata dengan pendengar diabaikan.	Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar. Pembicara selalu kontak mata dengan pendengar.	Berbicara dengan semangat. menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar

Tabel 23. Contoh Bentuk Rubrik Skala Persepsi untuk Penilaian Presentasi Lisan

Aspek/Dimensi yang Dinilai	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	<20	(21-40)	(41-60)	(61-80)	≥81
Kemampuan Komunikasi					
Penguasaan Materi					
Kemampuan Menghadapi Pertanyaan					
Penggunaan Alat Peraga Presentasi					
Ketepatan Menyelesaikan Masalah					

Beberapa manfaat penilaian menggunakan rubrik adalah sebagai berikut:

- (1) Rubrik dapat menjadi pedoman penilaian yang objektif dan konsisten dengan kriteria yang jelas;
- (2) Rubrik dapat memberikan informasi bobot penilaian pada tiap tingkatan kemampuan mahasiswa;
- (3) Rubrik dapat memotivasi mahasiswa untuk belajar lebih aktif;
- (4) Mahasiswa dapat menggunakan rubrik untuk mengukur capaian kemampuannya sendiri atau kelompok belajarnya;
- (3) Mahasiswa mendapatkan umpan balik yang cepat dan akurat;
- (4) Rubrik dapat digunakan sebagai instrumen untuk refleksi yang efektif tentang proses pembelajaran yang telah berlangsung;
- (7) Sebagai pedoman dalam proses belajar maupun penilaian hasil belajar mahasiswa.

2) Penilaian portofolio

Penilaian portofolio merupakan penilaian berkelanjutan yang didasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan capaian belajar mahasiswa dalam satu periode tertentu. Informasi tersebut dapat berupa karya mahasiswa dari proses pembelajaran yang dianggap terbaik atau karya mahasiswa yang menunjukkan perkembangan kemampuannya untuk mencapai capaian pembelajaran.

Macam penilaian portofolio yang disajikan dalam buku ini adalah sebagai berikut:

- (1) Portofolio perkembangan, berisi koleksi hasil-hasil karya mahasiswa yang menunjukkan kemajuan pencapaian kemampuannya sesuai dengan tahapan belajar yang telah dijalani.
- (2) Portofolio pameran (*showcase*) berisi hasil-hasil karya mahasiswa yang menunjukkan hasil kinerja belajar terbaiknya.
- (3) Portofolio komprehensif, berisi hasil-hasil karya mahasiswa secara keseluruhan selama proses pembelajaran.

Contoh penilaian portofolio seperti pada Tabel 24 digunakan untuk mengukur kemampuan mahasiswa memilih dan meringkas artikel jurnal ilmiah. Capaian pembelajaran yang diukur:

- (1) Kemampuan memilih artikel jurnal bereputasi dan mutakhir sesuai dengan tema dampak polusi industri;
- (2) Kemampuan meringkas artikel jurnal dengan tepat dan benar.

Tabel 24. Contoh Penilaian Portofolio

No.	Aspek/Dimensi yang Dinilai	Artikel-1		Artikel-2		Artikel-3	
		Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)	Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)	Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)
1	Artikel berasal dari jurnal terindeks dalam kurun waktu 3 tahun terakhir.						
2	Artikel berkaitan dengan tema dampak polusi industri.						
3	Jumlah artikel sekurang-kurangnya membahas dampak polusi industri pada manusia dan lingkungan.						
4	Ketepatan meringkas isi bagian-bagian penting dari abstrak artikel,						
5	Ketepatan meringkas konsep pemikiran penting dalam artikel.						
6	Ketepatan meringkas metodologi yang digunakan dalam artikel.						

7	Ketepatan meringkas hasil penelitian dalam artikel.						
8	Ketepatan meringkas pembahasan hasil penelitian dalam artikel.						
9	Ketepatan meringkas simpulan hasil penelitian dalam artikel.						
10	Ketepatan memberikan komentar pada artikel jurnal yang dipilih.						
Jumlah skor tiap ringkasan artikel							
Rata-rata skor yang diperoleh							

c) Mekanisme dan Prosedur Penilaian

Mekanisme dan prosedur penilaian dapat mengikuti berikut ini namun perguruan tinggi masing-masing dapat menyesuaikan karakteristik pembelajarannya.

1) Mekanisme Penilaian

Mekanisme penilaian terkait dengan tahapan penilaian, teknik penilaian, instrumen penilaian, kriteria penilaian, indikator penilaian dan bobot penilaian dilakukan dengan alur sesuai pada Gambar 21.

Gambar 21. Mekanisme Penilaian



2) Prosedur Penilaian

Prosedur penilaian mencakup tahap:

- Perencanaan (dapat dilakukan melalui penilaian bertahap dan/atau penilaian ulang),
- kegiatan pemberian tugas atau soal,
- observasi kinerja,
- pengembalian hasil observasi, dan
- pemberian nilai akhir.

d) Pelaksanaan Penilaian

Pelaksanaan penilaian dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran dan dapat dilakukan oleh:

- 1) dosen pengampu atau tim dosen pengampu;
- 2) dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan mahasiswa; dan/atau
- 3) dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan pemangku kepentingan yang relevan.

Sedangkan pelaksanaan penilaian untuk program spesialis dua, program doktor, dan program doktor terapan wajib menyertakan tim penilai eksternal dari perguruan tinggi yang berbeda.

e) Pelaporan Penilaian

Hasil belajar mahasiswa dapat dinyatakan sebagai indeks prestasi atau keterangan lulus atau tidak lulus. Bentuk penilaian indeks prestasi pada dinyatakan dalam kisaran:

- 1) huruf A setara dengan angka 4 (empat);
- 2) huruf B setara dengan angka 3 (tiga);
- 3) huruf C setara dengan angka 2 (dua);
- 4) huruf D setara dengan angka 1 (satu); atau
- 5) huruf E setara dengan angka 0 (nol).

Perguruan tinggi dapat memberikan nilai antara sesuai dengan kisaran nilai dalam huruf dan angka. Sesuai pasal 28 ayat 4 Permendikbudristek no 53 tahun 2023, penilaian hasil belajar mahasiswa dalam suatu mata kuliah dapat pula dinyatakan dalam keterangan lulus atau tidak lulus: Penilaian ini dapat digunakan pada mata kuliah yang berbentuk kegiatan di luar kelas dan/atau menggunakan penilaian sumatif berupa uji kompetensi. Hasil penilaian capaian pembelajaran pada setiap semester dinyatakan dengan Indeks Prestasi Semester dan akhir program studi dinyatakan dengan Indeks Prestasi Kumulatif.

Indeks Prestasi Semester dan Indeks Prestasi Kumulatif hanya dihitung dari rata-rata nilai mata kuliah yang menggunakan penilaian indeks prestasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$IPS = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{Nilai angka } X \text{ Besar sks MK})}{\sum_{i=1}^n (\text{Besar sks MK yang telah ditempuh selama 1 semester})}$$

$$IPK = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{Nilai angka } X \text{ Besar sks MK})}{\sum_{i=1}^n (\text{Besar sks MK yang telah ditempuh pada akhir program})}$$

f) Kelulusan Mahasiswa

Perguruan Tinggi dapat memberikan predikat kelulusan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh perguruan tinggi/Unsurya.

BAB IV

TAHAP EVALUASI PELAKSANAAN KURIKULUM BERKELANJUTAN

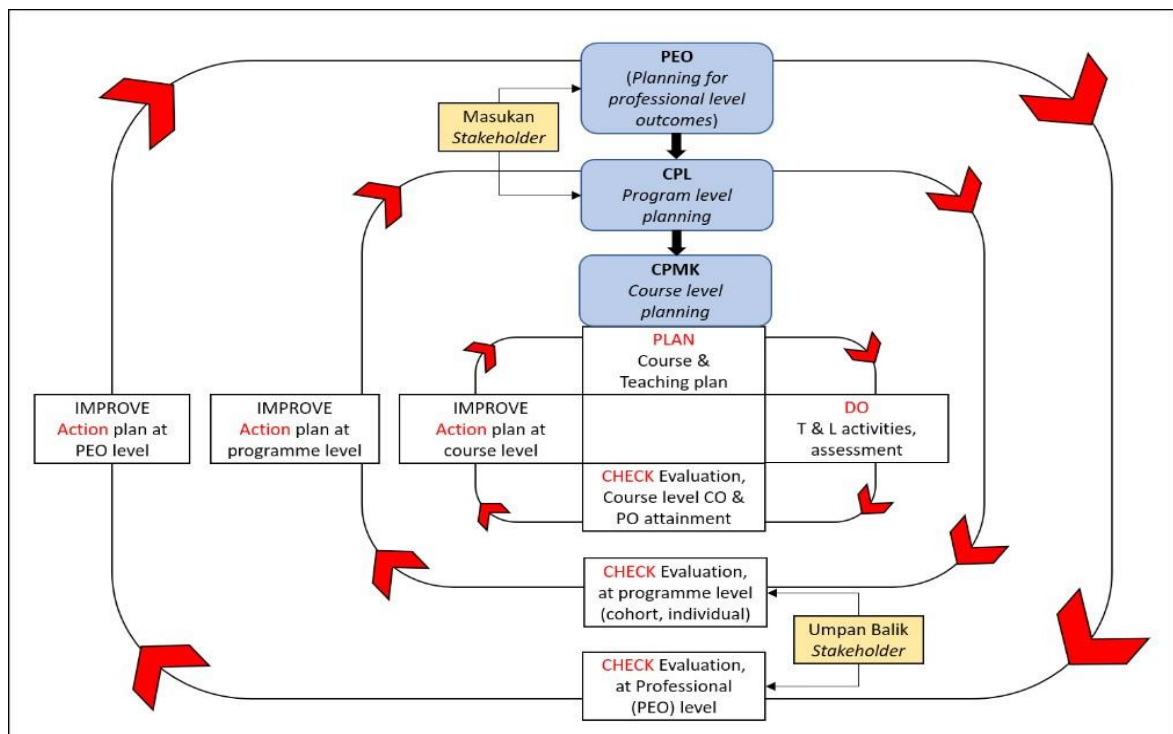
Menurut Pasal 51 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, Pendidikan Tinggi yang bermutu merupakan pendidikan tinggi yang menghasilkan lulusan yang mampu secara aktif mengembangkan potensinya dan menghasilkan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi yang berguna bagi masyarakat, bangsa, dan negara. Oleh karena itu, perguruan tinggi perlu merancang kegiatan yang sistemik untuk meningkatkan mutu pendidikan secara berencana dan berkelanjutan. Sistem penjaminan mutu dilakukan melalui tahap penetapan, pelaksanaan, evaluasi (pelaksanaan), pengendalian (pelaksanaan) dan peningkatan standar (PPEPP) atau sering juga disebut melalui tahap *plan, do, check* dan *action* (PDCA). Setelah kurikulum direncanakan dan dilaksanakan maka tahap selanjutnya adalah evaluasi pelaksanaannya. Pada *Outcome Based Evaluation* ada 5 pertanyaan yang harus dijawab yang berkaitan dengan evaluasi program, evaluasi keefektifan, evaluasi dampak, evaluasi kebijakan, dan evaluasi kemanfaatnya.

Evaluasi pelaksanaan kurikulum di Unsurya ditujukan untuk (1) mengetahui *outcomes* yang sudah dihasilkan oleh pelaksanaan kurikulum (evaluasi program), (2) mengetahui pemenuhan tujuan dan sasaran pelaksanaan kurikulum (evaluasi keefektifan), (3) mengetahui tingkat atau dampak pelaksanaan kurikulum terhadap mahasiswa, lulusan, dosen, pengguna lulusan dan pengelolaan akademik Unsurya (evaluasi dampak), (4) mengetahui apakah kebijakan melaksanakan kurikulum telah berhasil (evaluasi kebijakan), dan (5) mengetahui bagaimana *outcomes* dapat digunakan untuk meningkatkan program dan kebijakan (evaluasi kemanfaatan). Data-data yang diperoleh dari hasil evaluasi pelaksanaan kurikulum ini menjadi dasar untuk perbaikan berkelanjutan dan pengambilan keputusan atau kebijakan oleh pimpinan program studi maupun universitas.

Sistem pendidikan yang dilaksanakan di Unsurya dirancang dengan mengacu atau berbasis capaian pembelajaran atau *Outcome Based Education* (OBE). Sistem Penjaminan Mutu berbasis capaian (*outcome*) adalah sistem yang memastikan penetapan standar/capaian pembelajaran pada awalnya dan diakhiri dengan memastikan pencapaian dan peningkatan standar/capaian pembelajaran tersebut secara sistematis dan berkelanjutan. Fokus OBE meliputi jawaban pertanyaan berikut ini.

1. Kompetensi apa yang pembelajar harus miliki atau dapat lakukan? (Capaian Pembelajaran).
2. Bagaimana kita dapat membantu pembelajar untuk mencapainya? (Aktivitas belajar dan mengajar).
3. Bagaimana kita tahu apakah pembelajar telah mencapainya? (Asesmen)
4. Bagaimana kita menutup *loop* untuk peningkatan lebih lanjut? (Peningkatan Kualitas Berkelanjutan).

Sistem penjaminan mutu yang diterapkan untuk sistem pendidikan ini dijelaskan oleh siklus seperti yang disajikan oleh Gambar 22. Paling sedikit terdapat tiga siklus penjaminan mutu, yaitu siklus penjaminan mutu: Tujuan Pendidikan Program (*Program Educational Objective/PEO*), Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), dan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK), bahkan sampai pada sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (*lesson learning outcome*). Siklus diawali dengan penetapan PEO, CPL, dan CPMK sebagai standar yang direncanakan untuk dicapai. Tahap selanjutnya pada sistem penjaminan mutu CPMK yaitu pelaksanaan yang meliputi kegiatan belajar dan mengajar, serta asesmen. Hasil asesmen kemudian digunakan untuk evaluasi tingkat CPMK dan pencapaian CPL. Evaluasi hasil asesmen pada tingkat CPMK kemudian diintegrasikan untuk evaluasi CPL. Pelaksanaan evaluasi PEO dilakukan terhadap lulusan setelah 4-5 tahun mereka lulus. Jenis evaluasi yang dilakukan meliputi evaluasi formatif dan sumatif.



Gambar 22. Siklus Penjaminan Mutu Outcome Based Education

Evaluasi formatif digunakan mengetahui (1) apakah RPS telah dijalankan sesuai dengan yang direncanakan, (2) apakah semua komponen RPS berfungsi efektif atau perlu perbaikan, (3) apakah RPS dapat diterapkan pada semua kelas paralel, dan (4) apakah ada kejadian- kejadian penting selama proses pembelajaran yang harus ditambahkan dalam struktur RPS. Hasil evaluasi digunakan untuk melakukan perbaikan instrumen asesmen, bentuk dan metode pembelajaran, dan materi pembelajaran.

Evaluasi sumatif digunakan untuk mengetahui (1) pencapaian CPMK, CPL dan PEO, (2) apakah kurikulum dan RPS yang disusun telah benar-benar dapat membuat perbedaan kemampuan pembelajar sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran, (3) apakah RPS dapat memenuhi kebutuhan yang telah diidentifikasi dalam CPL, (4) apakah kesenjangan yang ada sebagai hasil *need assessment* sudah dapat dipenuhi, dan (5) apakah kinerja pembelajar sudah berada pada level seperti yang ditetapkan dalam CPL yang dibebankan pada MK.

Berikut ini beberapa strategi yang dapat dilakukan agar siklus sistem penjaminan mutu dapat berjalan dengan baik.

1. Capaian Pembelajaran Lulusan dan proses pembelajaran perlu ditetapkan dan disesuaikan dengan kondisi prodi untuk memastikan implementasi dan keberlanjutan.
2. Seluruh peserta pembelajaran memiliki informasi yang jelas tentang CPL, kurikulum dan bagaimana CPL akan diwujudkan melalui proses pembelajaran.
3. Aktivitas-aktivitas pembelajaran harus diukur CP-nya (misalnya gunakan indikator kinerja dan asesmen periodik).
4. Jumlah sumber daya (SDM, sarana/prasarana) mencukupi untuk mengimplementasikan proses pembelajaran dalam rangka memenuhi CPL (termasuk perencanaan, penyampaian, evaluasi, dan perbaikan berkelanjutan atas efektivitas proses).
5. Program studi perlu menetapkan dan melaksanakan sistem monitoring proses pembelajaran dan kemajuan mahasiswa serta mengevaluasi kinerja mahasiswa secara periodik dan berkelanjutan.
6. Prosedur penjaminan mutu harus ditetapkan untuk memastikan agar kecukupan standar dipenuhi untuk semua capaian pembelajaran.
7. Hasil-hasil monitoring dan evaluasi kinerja mahasiswa digunakan untuk melakukan perbaikan.

BAB V PENUTUP

Penyelenggaraan pendidikan sebagai salah satu bentuk pelaksanaan misi Unsurya sebagai sebuah perguruan tinggi harus mampu menghasilkan lulusan dengan kompetensi yang kompetitif di era global saat ini. Selain itu, lulusan Unsurya yang dihasilkan melalui proses pendidikan ini harus memiliki karakter, disiplin, dan mampu menghadapi tantangan jaman di era industri 4.0 dan *society* 5.0 yang ditandai dengan perubahan yang cepat (*volatility*), ketidakpastian (*uncertainty*), kompleksitas (*complexity*), dan kerancuan (*ambiguity*) - VUCA. Untuk dapat berkompetisi di dunia kerja sekaligus menjawab tantangan desrupsi *society* 5.0 yang menghadirkan inovasi *Internet of Things*/IoT, *Artificial Intelligence*/AI, *Big Data*, dan robot, maka lulusan Unsurya diharapkan memiliki (i) kompetensi keilmuan sesuai bidangnya, (ii) kecakapan hidup abad 21 meliputi 6 literasi dasar (literasi numerasi, literasi sains, literasi informasi, literasi finansial, literasi budaya dan kewarganegaraan), 4Cs (*critical thinking, creativity, communication, collaboration*), karakter, (iii) literasi data, teknologi, manusia, dan (iv) kemampuan *learning agility, resilience, grounded optimism*. Pemenuhan kompetensi-kompetensi ini diharapkan akan bermuara pada lulusan Unsurya yang adaptif, tangguh, dan visioner sebagai pembelajar sepanjang hayat (*lifelong learners*).

Buku pedoman pengembangan kurikulum ini disusun sedemikian rupa sehingga dapat dijadikan acuan bagi program studi di Unsurya untuk meninjau kurikulumnya, mulai dari menyusun CPL, kurikulum, hingga mendesain asesmen sehingga *outcome*-nya menjadikan lulusan memiliki kompetensi yang adaptif terhadap berbagai tantangan global. Secara umum, pedoman kurikulum ini juga mengakomodasi aktivitas pembelajaran di luar program studi baik dalam universitas maupun luar universitas sebagai bentuk implementasi program MBKM yang secara rinci akan disusun dalam buku pedoman pelaksanaannya.

Keberhasilan program studi untuk mencetak lulusan dengan kompetensi yang diinginkan tidak semata karena kurikulum yang telah disusun, namun juga bergantung pada pelaksanaan proses pembelajaran dan penilaian pembelajaran yang didukung dengan sumber daya, sarana dan prasarana yang memenuhi standar yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, setiap program studi perlu mengevaluasi, memonitor pelaksanaan kurikulum ini dengan kesungguhan dan tanggung jawab.


Dirgantara Marsekal Suryadarma
Rektor
Dr. Sungkono, S.E., M.Si
Marsekal Muda TNI (Purn)